Defort®

DBD-16N-1

98299816

GB User's Manual 3
DE Bedienungsanleitung 6
FR Mode d'emploi 9
ES Instrucciones de servicio 12
PT Manual de instruções 15
IT Istruzione per l'uso 18
NL Gebruiksaanwijzing 21
SE Bruksanvisning 24
FI Käyttöohje. 27
NO Bruksanvisning 29
DK Brugervejledning. 32
HU Használati utasítás 35
RO Manual de utilizare 38
GR Οδηγιεσ χρησεωσ. 41
PL Instruksja obsługi 44
CZ Návod k použití. 48
SI Navodilo za uporabo. 51
CS Uputstvo za korisnike 54
HR Upute za uporabu. 56
TR Kullanım kılavuzu 59
AE تعليمات الأستخدام 64
RU Инструкция по эксплуатации 65
UA Інструкція з експлуатації. 67
KZ Қолданысы бойынша нұсқама . . . 70
LT Instrukcija 72
LV Instrukcija 75
EE Kasutusjuhend 77

1

230V 50 Hz	500 W	280-2350 min^{-1}	9	50 mm	16 mm	170x170 mm	20 kg

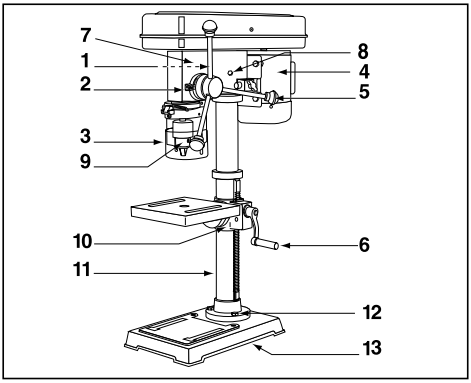


Fig. A-B

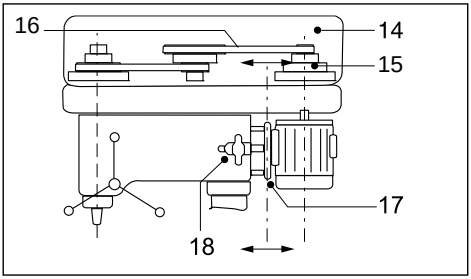


Fig. C

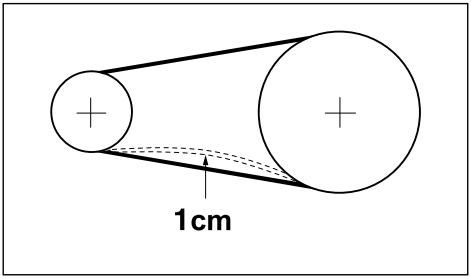


Fig. D

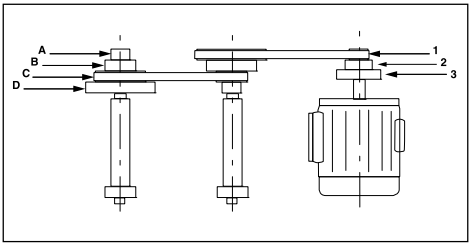


Fig. E

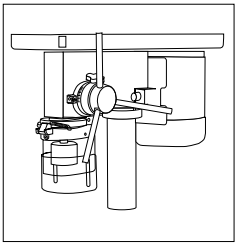


Fig. F

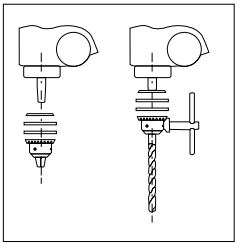


Fig. G

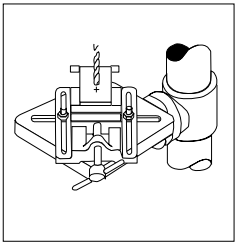


Fig. H

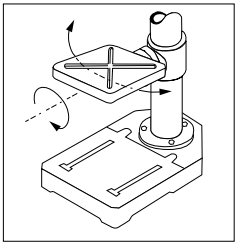


Fig. I

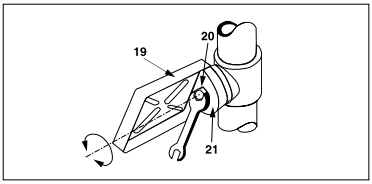


Fig. J

GB English

BENCH PILLAR DRILL

THE NUMBERS IN THE FOLLOWING TEXT CORRESPOND WITH THE PICTURES AT PAGE 2

TECHNICAL SPECIFICATIONS 1

PRODUCT INFORMATION

Fig.A

1. On/off switch
2. Drill depth gauge
3. Protection guard
4. Motor
5. Drill depth lever
6. Table adjustment

Check first whether or not the delivery has been damaged by transport and/or whether all the parts are present.

SAFETY INSTRUCTIONS

The following pictograms are used in these instructions for use:

Denotes risk of personal injury, loss of life or damage to the tool in case of non-observance of the instructions in this manual.

Denotes risk of electric shock.

Carefully read this manual before using the machine. Make sure that you know how the machine functions and how to operate it. Maintain the machine in accordance with the instructions to make sure it functions properly. Keep this manual and the enclosed documentation with the machine.

When using electric machines always observe the safety regulations applicable in your country to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury. Read the following safety instructions and also the enclosed safety instructions. Keep these instructions in a safe place!

Before using the machine the guidelines must be taken into consideration. Every mechanical or electrical alteration to the machine which does not meet the applicable guidelines carries a considerable accident risk.

DURING USE THE FOLLOWING POINTS MUST BE CONSIDERED:

- Do not remove any mechanical or electrical protective provisions.
- Check whether all the protective provisions are in place and have been attached correctly.
- Wear safety goggles during drilling.
- If you have long hair, be sure to wear hair protection (hair net or cap). Long hair can easily be caught in moving parts.
- Wear fitted clothing; tie buttons on sleeves.
- Do not hold any workpieces in your hands when drilling. Always use a machine clamp or another clamping tool.
- Protect workpieces and clamping tools on the bench to prevent them from getting caught. Fasten them yourself with screws or clamp them to a machine clamp fastened to the table.
- Check whether the drill holder is tightened properly.
- Check whether cable lead-throughs are okay.
- To remove drill chips only use hand brushes, brushes, rubber wipers, chip hooks or similar aids.
- Do not carry out any cleaning or greasing work while the machine is in operation.
- Always keep V-belts covered (so that your hands cannot become caught).
- Only tighten the toothed ring drill holder by means of the wrench.
- Never leave the wrench of the drill holder in the drill holder! Before switching on the machine, check whether the wrench really has been removed!
- Do not use any drills which are damaged on the shank.
- Drill is not suitable to use as press!
- If the mains cable is damaged, it may only be replaced by a mains cable of the same type.

IMMEDIATELY SWITCH OFF THE MACHINE WHEN:

- Interruption in the mains plug, mains lead or mains lead damage.
- Defect switch.
- Smoke or stench of scorched isolation.

ELECTRICAL INSTALLATION

The machine is provided with an electrical installation, which meets the standards. Repairs may only be carried out by a recognised professional.

The machine is provided with a zero voltage switch. After the tension drops the machine will not start to run automatically for safety reasons. The machine must be switched on again.

ELECTRICAL SAFETY

Always check that the power supply corresponds to the voltage on the rating plate.
Is an earthed mains power socket available?

REPLACING CABLES OR PLUGS

Immediately throw away old cables or plugs when they have been replaced by new ones. It is dangerous to insert the plug of a loose cable in the wall outlet.

USING EXTENSION CABLES

Only use an approved extension cable suitable for the power input of the machine. The minimum conductor size is 1.5 mm^2. When using a cable reel always unwind the reel completely.

ASSEMBLY

Fig.B.

- Place the footplate (13) in the correct position.
- Fasten the column (11) with the bolts supplied (12) to the footplate.
- Now slide the table holder (10) with the table over the column (11). With the fastening handle (6) the table is fastened into the desired position.
- Now you can assemble the machine casing (7) and lock with the locking pins (8).
- Since the drill spindle is greased in the factory, it is advisable to run in the machine for approximately 15 minutes at the lowest speed.

Before you push the chuck with pin (9) into the drill spindle, the inside of the chuck must be completely grease-free!

SETTING UP THE BENCH DRILL

Before use the drill must be mounted on a fixed base. The footplate (13) has therefore been provided with drilling holes. By means of screws the footplate can be fixed to the base in this place. If it is mounted on a wooden board, sufficiently large washers must be used on the opposite side, so that the bolts are not pushed into the wood and the machine cannot become loose.

The fastening screws may be fastened so far that the footplate is not under tension or deformed. When the tension is too high there is a risk of breakage.

ADJUSTING THE NUMBER OF REVOLUTIONS OF THE DRILL SPINDLE

Fig.C

The different revolutions of the drill spindle can be adjusted by shifting the V-belt into the belt drive. The machine is protected by a safety switch so that the machine is automaticly switched off when opening the casing.
The V-belt is shifted as follows:

- Open the V-belt cover (14) by loosen the screw on the right side of the cover.
- Loosen the fastening button (18) and slide the engine in the direction of the machine head, upon which the V-belt is released.
- Shift the V-belt according to the table on the inside of the V-belt cover.
- Tension the V-belt again by pushing the engine plate (17) to the back. Then the tensioning device is fastened with the fastening button (18).
- Close the V-belt cover and the machine is ready again for use.

Keep the V-belt cover closed during use.

Fig.C & D

If you have shifted the V-belt, you must tighten it again by means of the engine plate (17) with the fastening button (18). The tension is correct when the V-belt can be pressed in by approximately 1 cm.

The engine pulley must be aligned horizontally, so that early wear and loosening of the V-belt can be prevented. For this purpose the engine pulley (15) on the engine can be slid along the engine axle, after loosening the socket head screw.

SPINDLE SPEEDS

Fig.E

	min^{-1}
D-1	280
D-2	450
D-3	540
C-1	620
B-1	800
C-2	1000
B-3	1550
A-2	1700
A-3	2350

DRILL SPINDLE AND DRILL HEAD PIN

All the blank parts of the machine are provided with a protective lacquer layer, which prevents rust formation. This protective lacquer layer is easy to remove by means of environmentally friendly solvents. Test the V-belt tension before you connect the machine to the electricity mains. The inside of the drill spindle must be degreased completely. For this purpose use environmentally friendly solvents. Proceed in the same way with the drill head pin. A correct transmission can only be achieved in this way.

OPERATION, HINTS AND TIPS

DEPTH STOP

Fig.F

The drill spindle is provided with a depth stop. It can be adjusted using the nut. The drill depth can be read on the scale division.

CLAMPING THE DRILL

Fig.G

In the drill head of the bench drill, drills and other tools with a cylindrical shank can be clamped. The moment of rotation is transferred to the drill by means of the tension of the three clamping jaws. To prevent the drill from sliding away, it must be clamped using the toothed ring wrench. If the drill slides away in the drill holder, a slight burr occurs on the drill shank, which makes centric clamping impossible. A burr which occurs in this way must in any case be removed by grinding.

CLAMPING THE WORKPIECE

Fig.H

The drill bench and the footplate of the bench drill are provided with grooves for fastening clamping tools. Always clamp the workpiece in the machine clamp or other clamping tools. In this way you will prevent accidents and even increase the drilling accuracy because the workpiece is in a fixed position.

ADJUSTING THE BENCH

Fig.I

The drill bench is fastened to the drill column and can be adjusted in height after loosening the fastening handle. Adjust the bench in such a way that there is still enough space between the top of the workpiece and the point of the drill. You can also swivel the bench sideways, if you wish to clamp a workpiece directly onto the footplate.

Fig.J

For slanted drilling and with a slanted supporting surface of the workpiece the bench can be swivelled. For this purpose loosen the hexagonal screw (20) on the hinge point (21) of the bench and remove the centring. Swivel the bench (19) to the desired position. Then screw down the hexagonal screw (20) properly using a wrench.

NUMBER OF REVOLUTIONS, SPEED OF ROTATION, SUPPLY

The supply - the feed motion of the drill - takes place by hand on the 3-armed drill lever. The speed of rotation is determined by the number of revolutions of the drill spindle and by the diameter of the drill.
The correct choice of supply and the number of revolutions of the drill spindle are the deciding factors for the lifespan of the drill. The following applies as a basic rule: with a larger diameter of the drill the number of revolutions must be adjusted lower; the greater the firmness of the workpiece, the greater the cutting pressure must also be. In order not to overheat the drill in this case, the supply and speed of rotation must be lowered at the same time. In addition, the drill must be cooled with drill oil.
For thin plates, quite large drillings must be carried out carefully with little supply and little cutting pressure, so as to get a precise result and so that the drilling remains the correct size. For deep drilling (larger than 2 x the diameter of the drill) the discharge of chips is more difficult and the temperature of the drill is higher.
Therefore lower the supply and the number of revolutions and ensure a better discharge of chips by regularly pulling back the drill. For drilling with a greater diameter than 8 mm, pre-drilling must take place, so that early wear of the drill - main cutting edge can be avoided and so that the drilling point is not too heavily loaded.

MAINTENANCE

Make sure that the machine is not live when carrying out maintenance work on the motor.

The SBM Group machines have been designed to operate over a long period of time with a minimum of maintenance. Continuous satisfactory operation depends upon proper machine care and regular cleaning.

CLEANING

Keep the ventilation slots of the machine clean to prevent overheating of the engine.
Regularly clean the machine housing with a soft cloth, preferably after each use. Keep the ventilation slots free from dust and dirt.
If the dirt does not come off use a soft cloth moistened with soapy water. Never use solvents such as petrol, alcohol, ammonia water, etc. These solvents may damage the plastic parts.

LUBRICATION

The machine do not need to be greased. All bearings and driving gears are maintenance-free and greased for life.
The drill must be cleaned with compressed air or a dry cloth. It is advisable to clean the blank parts from time to time with environmentally friendly solvents and to only grease with acid-free oil or grease.

FAULTS

Should a fault occur, e.g. after wear of a part, please contact your local SBM Group dealer.
In the back of this manual you find an exploded view showing the parts that can be ordered.

ENVIRONMENT

In order to prevent the machine from damage during transport, it is delivered in a sturdy packaging. Most of the packaging materials can be recycled. Take these materials to the appropriate recycling locations.
Take your unwanted machines to your local SBM Group dealer. Here they will be disposed of in an environmentally safe way.

GUARANTEE

The guarantee conditions can be found on the separately enclosed guarantee card.

DE Deutsch

TISCHBOHRMASCHINE

DIE NUMMERN IM NACHFOLGENDEN TEXT KORRESPONDIEREN MIT DEN ABBILDUNGEN AUF SEITE 2

TECHNISCHE DATEN 1

KENZEICHEN

Fig.A

1. Ein/aus schalter
2. Bohrtiefenanzeige
3. Bohrfutterschutzkappe
4. Motor
5. Bohrtiefenhebestange
6. Tischverstellung

Prüfen Sie bitte zuerst, ob die Lieferung Transportschäden aufweist

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

In dieser Betriebsanleitung erscheinen folgende Piktogramme:

Verweist auf Verletzungs gefahr, Gefahr für Leben und mögliche Beschädigung der Maschine, falls die Anweisungen in dieser Betriebsanleitung nicht befolgt werden.

Deutet das Vorhandensein elektrischer Spannung an.

Lesen Sie diese Betriebsanleitung aufmerksam, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen. Machen Sie sich vertraut mit der Funktionsweise und der Bedienung. Warten Sie die Maschine entsprechend den Anweisungen, damit sie immer einwandfrei funktioniert. Die Betriebsanleitung und die dazugehörende Dokumentation müssen in der Nähe der Maschine aufbewahrt werden.

Beachten beim Benutzen von Elek tromaschinen immer die örtlichen Sicherheitsvorschriften bezüglich Feuerrisiko, Elektroschock und Verletzung. Lesen Sie außer den folgenden Hinweisen ebenfalls die Sicherheitsvorschriften im einschlägigen Sonderteil. Die Hinweise müssen sicher aufbewahrt werden!

Für den Betrieb der Maschine sind die einschlägigen Richtlinien der UVV (Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften) zu beachten. Jede mechanische oder elektrische Veränderung der Maschine, die nicht den geltenden Richtlinien entspricht, bringt erhebliche Unfallgefahren mit sich.

WÄHREND DES BETRIEBS SIND FOLGENDE PUNKTE ZU BEACHTEN:

- Keine mechanischen oder elektrischen Schutzvorrichtungen entfernen.
- Prüfen, ob alle Schutzvorrichtungen angebracht und einwandfrei befestigt sind.
- Beim Bohren Schutzbrille tragen.
- Bei langen Haaren unbedingt Haarschutz tragen (Haarnetz oder Mütze). Langes Haar bleibt leicht an drehenden Teilen hängen!
- Enganliegende Kleidung tragen; Bund am Jackenärmel schließen.
- Keine Werkstücke beim Bohren in der Hand halten. Verwenden Sie stets einen Maschinenschraubstock oder ein anderes Spannwerkzeug.
- Werkstücke und Spannwerkzeuge auf dem Tisch gegen Mitreißen sichern. Diese entweder selbst mit Schrauben befestigen oder in einem auf dem Tisch festgeschraubten Maschinenschraubstock einspannen.
- Prüfen, ob das Bohrfutter einwandfrei spannt.
- Prüfen, ob die Kabeleinführungen in Ordnung sind.
- Zum Entfernen der Bohrspäne nur Handfeger, Pinsel, Gummiwischer, Spänehaken oder ähnliche Hilfsmittel verwenden.
- An laufenden Maschinen keine Reinigungs- und Schmierarbeiten durchführen.
- Keilriemen immer abgedeckt halten (Schutz gegen Hineingreifen).
- Zahnkranzbohrfutter nur mit dem Schlüssel anziehen.
- Bohrfutterschlüssel niemals im Bohrfutter stecken lassen! Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Maschine, daß der Schlüssel abgezogen wurde!
- Keine am Schaft beschädigten Bohrer oder Werkstücke verwenden.
- Die Bohrmaschine ist für Fräsarbeiten nicht geeignet!
- Bei der Beschädigung der Anschlußleitung darf nur durch die gleiche Spezialleitung ersetzt werden.

DAS GERÄT SOFORT AUSSCHALTENBEI:

- Störung im Netzstecker, dem Netzkabel oder Schnurbeschädigung.
- Defektem Schalter.
- Rauch oder Gestank verschmorter Isolation.

ELEKTRISCHE ANLAGE

Die Maschine ist mit einer elektrischen Anlage ausgestattet, die den Normen entspricht. Reparaturen dürfen nur von einem dafür zugelassenem Fachmann durchgeführt werden.

Bei einem Spannungsabfall im Steuer-stromkreis fallen die Wendeschütze ab. Auch wenn danach die Spannung wieder anliegt, läuft aus Sicherheitsgründen die Maschine nicht mehr selbständig an. Sie muß erneut eingeschaltet werden.

Elektrische Sicherheit

Überprüfen Sie immer, ob Ihre Netzspannung der des Typenschilds entspricht.
Ist eine geerdete Steckdose vorhanden?

Austauschen von Kabeln oder Steckern

Entsorgen Sie alte Kabel oder Stecker, unmittelbar nachdem Sie durch neue ersetzt sind. Das Anschließen eines Steckers eines losen Kabels an eine Steckdose ist gefährlich.

Verwendung von Verlängerungskabeln

Benutzen Sie nur ein genehmigtes Verlängerungskabel, das der Maschinenleistung entspricht. Die Ader müssen einen Mindestquerschnitt von 1,5 mm2 haben. Befindet das Kabel sich auf einem Haspel. muß es völlig abgerollt werden.

MONTAGE

Fig.B.

- Legen Sie sich die Grundplatte (13) der Maschine zurecht.
- Befestigen Sie die Säule (11) mit den beiliegenden Bolzen (12) auf der Grundplatte (13).
- Schieben Sie nun den Bohrtischhalter (10) mit dem Bohrtisch über die Säule (11). Mit der Klemmschraube (6) wird die Baugruppe in der gewünschten Lage arretiert.
- Nun können Sie das Maschinengehäuse (7) montieren und mit den Gewindestiften (8) sichern.
- Da die Spindel werkseitig stark eingefettet wird, ist es ratsam, die Maschine ca 15 Minuten im kleinsten Gang einlaufen zu lassen.

Bevor Sie das Bohrfutter (9) auf die Spindel stekken, müssen Aufnahme und Dorn vollkommen fettfrei sein!

AUFSTELLEN DER TISCHBOHRMASCHINE

Vor der Inbetriebnahme ist die Bohrmaschine fest auf einer Arbeitsplatte zu montieren. Dazu besitzt die Grundplatte (13) Bohrungen. Dort ist die Grundplatte mit der Arbeitsplatte durch Schrauben fest zu verbinden. Erfolgt die Befestigung auf einer Holzplatte, so werden auf der Gegenseite ausreichend große Beilagscheiben verwendet, damit sich die Muttern nicht im Holz eindrücken, und sich die Maschine nicht lockert.

Die Befestigungsschrauben dürfen nur so angezogen werden, daß sich die Grundplatte nicht verspannt oder verformt. Beim übermäßiger Beanspruchung besteht die Gefahr eines Bruches.

EINSTELLEN VERSCHIEDENER SPINDELDREHZAHLEN

Fig.C

Die verschiedenen Spindeldrehzahlen können durch Umsetzen des Keilriemens im Riemenantrieb eingestellt werden. Dazu ist die Maschine abzuschalten, und der Netzstecker zu ziehen.
Das Umsetzen des Keilriemens geschieht folgend maßen:

- Vor dem Öffnen des Keilriemengehäuses (14) Netzstecker ziehen!
- Feststellschraube (18) lösen und den Motor in Richtung Maschinenkopf (17) schieben; dadurch entspant sich der Keilriemen.
- Keilriemen gemäß der Tabelle auf der Innenseite des Keilriemendeckels umsetzen.
- Keilriemen wieder spannen, indem Sie den Motorplatte (17) nach hinten drücken. Anschließend wird die Spannvorrichtung mit der Feststellschraube (18) geklemmt.
- Keilriemengehäuse schließen und den Netzstecker einstecken. Die Maschine ist wieder betriebsbereit.

Deckel des Keilriemengehäuses beim Betriebstest geschlossen halten.

Fig.C & D

Die Spannung ist richtig eingestellt, wenn sich der Keilriemen etwa 1 cm durchdrück-en läßt.

Die Keilriemenscheiben müssen horizontal fluchten, damit der vorzeitige Verschleiß und das Herunterspringen des Keilriemens verhindert wird. Dazu kann die Keilriemenscheibe (15) am Motor nach Lösen des Gewindestiftes längs der Motorwelle verschoben werden.

SPINDELDREHZAHLEN

Fig.E

	min^{-1}
D-1	280
D-2	450
D-3	540
C-1	620
B-1	800
C-2	1000
B-3	1550
A-2	1700
A-3	2350

SPINDEL UND KEGELDORN

Alle blanken Teile der Maschine sind mit einem Schutzlack versehen, der die Korrosion verhindert.
Dieser Schutzlack läßt sich leicht mit umweltfreundlichen Lösungsmitteln entfernen. Prüfen Sie die Keilriemenspannung, bevor Sie die Maschine am Stromnetz anschließen. Der Innenkonus des Bohrfutters muß vollkommen entfettet werden. Verwenden Sie dazu umweltfreundliche Lösungsmittel. Verfahren Sie ebenso mit dem Kegeldorn der Spindel. Nur so ist eine einwandfreie Kraftübertragung zu erreichen.

GEBRAUCH, HINWEISE UND TIPS

TIEFENANSCHLAG

Fig.F

Die Bohrspindel besitzt einen Tiefenanschlag. Zur Einstellung dient die Mutter An dem Skalenzeiger kann die Bohrtiefe abgelesen werden.

EINSPANNEN DES BOHRES

Fig.G

Im Bohrfutter der Tischbohrmaschine können Bohrer und andere Werkzeuge mit zylindrischem Schaft gespannt werden. Das Drehmoment wird durch die Spannkraft der drei Spannbacken auf den Bohrer übertragen. Der Bohrer ist - um ein Durchrutschen zu verhindern - mit Hilfe des Zahnkranzschlüssels festzuklemmen. Beim Durchrutschen des Bohrers im Spann-futter entsteht am Bohrerschaft sehr leicht ein Grat, der ein zentrisches Spannen unmöglich macht. Ein so entstandener Grat muß in jedem Fall durch Schleifen entfernt werden.

EINSPANNEN DES WERKSTÜCKES

Fig.H

Der Bohrtisch und die Grundplatte der Tischbohrmaschine sind mit Bolzen zur Befestigung von Spannwerkzeugen ausgestattet. Spannen Sie das Werkstück immer im Maschinenschraubstock oder anderen Spannwerkzeugen fest. Sie vermeiden dadurch Unfallgefahren und erhöhen sogar die Bohrgenauigkeit, da das Werkstück nicht «schlägt».

TISCHVERSTELLUNG

Fig.I

Der Bohrtisch ist an der Bohrsäule befestigt und kann nach Lösen des Klemmhebels in der Höhe verstellt werden. Stellen Sie den Tisch so ein, daß zwischen Werkstückoberkante und Bohrerspitze genügend Abstand bleibt. Den Tisch können Sie auch zur Seite ausschwenken, wenn Sie ein Werkstück direkt auf die Grundplatte spannen wollen.

Fig.J

Für schräge Bohrungen und bei schräger Auflagefläche des Werkstückes kann der Tisch (19) geschwenkt werden. Lösen Sie dazu die Sechskantschraube (20) am Drehgelenk des Tisches und entfernen Sie die Zentrierung (21). Schwenken Sie den Tisch in die gewünschte Lage. Nun wird mit einem Gabelschlüssel die Sechskantschraube (20) wieder fest angezogen. Beim Zurückstellen des Tisches (19) wird die Arretierungsmutter mit dem Bolzen (20) zur waagerechten Zentrierung wieder eingesetzt.

DREHZAHL, SCHNITTGESCHWINDIGKEIT, VORSCHUB

Der Vorschub - die Zustellung des Bohres - erfolgt von Hand am 3-armigen Bohrhebel. Die Schnittgeschwindigkeit wird durch die Drehzahl der Bohrspindel und durch den Bohrdurchmesser bestimmt.
Die richtige Wahl des Vorschubes und Spindeldrehzahl sind für die Standzeit des Bohrers ausschlaggebenden. Als Grundregel gilt: bei zunehmendem Bohrerdurchmesser muß die Drehzahl herabgesetzt werden; je größer die Festigkeit des Werkstückes ist, umso größer muß auch der Schneiddruck sein. Damit sich der Bohrer dabei nicht übermaßig erwärmt, müssen gleichzeitig Vorschub und Schnittgeschwindigkeit herabgesetzt werden.
Außerdem sollte der Bohrer mit Bohröl gekühlt werden.
Bei Feinblechen müssen größere Bohrungen vorsichtig mit geringem Vorschub und Schneiddruck ausgeführt werden, damit der Bohrer nicht «hackt» und die Bohrung maßhaltig bleibt. Bei tiefen Bohrungen (größer als 2x Bohrerdurchmesser) ist die Spanabfuhr beschwert und die Erwärmung des Bohrers größer.

Setzen Sie auch hier Vorschub und Drehzahl herab und sorgen Sie durch wiederholtes Zurückziehen des Bohrers für eine bessere Spanabfuhr. Bei Bohrungen über 8 mm Durchmesser sollte vorgebohrt werden, damit die vorzeitige Abnützung der Bohrer-Hauptschneide vermieden wird und die Bohrspitze nicht zu stark belastet wird.

WARTUNG

Trennen Sie die Maschine vom Netz, wenn Sie am Mechanismus Wartungsarbeiten ausführen müssen.

Die Maschinen von SBM Group sind entworfen, um während einer langen Zeit problemlos und mit minimaler Wartung zu funktionieren. Sie verlängern die Lebensdauer, indem Sie die Maschine regelmäßig reinigen und fachgerecht behandeln.

REINIGEN

Reinigen Sie das Maschinengehäuse regelmäßig mit einem weichen Tuch, vorzugsweise nach jedem Einsatz. Halten Sie die Lüfterschlitze frei von Staub und Schmutz Entfernen Sie hartnäckigen Schmutz mit einem weichen Tuch, angefeuchtet mit Seifenwasser. Verwenden Sie keine Lösungsmittel wie Benzin, Alkohol, Ammonia, usw. Derartige Stoffe beschädigen die Kunststoffteile.

SCHMIEREN

Die Tischbohrmaschinen bedürfen keiner Schmierung. Alle Lager und Getriebe sind wartungsfrei und lebensdauergeschmiert. Die Bohrmaschine sollte mit Druckluft oder einem Handbesen gereinigt werden. Von Zeit zu Zeit ist es ratsam, die blanken Teile mit umweltfreundlichen Lösungsmitteln zu säubern und anschließend mit saurefreiem Öl oder Fett einzuschmieren.

STÖRUNGEN

Wenden Sie sich in Störungsfällen, z.B. durch Verschleiß eines Teils, an Ihren örtlichen SBM Group-Vertragshändler. Am Ende dieser Betriebsanleitung finden Sie eine Zeichnung der erhältlichen Ersatzteile.

UMWELT

Um Transportschäden zu verhinderen, wird die Maschine in einer soliden Verpackung geliefert. Die Verpackung besteht weitgehend aus verwertbarem Material. Benutzen Sie also die Möglichkeit zum Recyclen der Verpackung.
Bringen Sie bei Ersatz die alten Maschinen zu Ihren örtlichen SBM Group-Vertagshändler. Er wird sich um eine umweltfreundliche Verarbeitung ïhrer alten Maschine bemühen.

GARANTIE

Lesen Sie die Garantiebedingungen auf der separatbeigefügten Garantiekarte.

FR Français

PERCEUSE À COLONNE

LES CHIFFRES DU TEXTE SUIVANT CORRESPONDENT AUX ILLUSTRATIONS PAGE 2.

SPECIFICATIONS TECHNIQUES 1

DESCRIPTION

Fig.A

1. Marche/arret interrupteur
2. Profondeur
3. Protection le foret
4. Moteur
5. Levier le forage
6. Levier le fixation

Contrôler d'abord si la marchandise n'a pas été endommagée par le transport et si toutes les pièces détachées sont présentes.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Dans ce mode d'emploi, il est fait usage des pictogrammes suivants:

Indique un éventuel risque de lésion corporelle, un danger de mort ou un risque d'endommagement de la machine si les instructions de ce mode d'emploi ne sont pas respectées.

Indique la présence de tension électrique.

Lisez attentivement ce mode d'emploi avant d'utiliser la machine. Assurez-vous d'avoir bien pris connaissance du fonctionnement de la machine et de son utilisation.
Entretenez la machine conformément aux instructions afin qu'elle fonctionne toujours correctement.
Conservez ce mode d'emploi et la documentation jointe à proximité de la machine.

Lors d'utilisation de machines électriques, observez les consignes de sécurité locales en vigueur en matière de risque d'incendie, de chocs électriques et de lésion corporelle. En plus des instructions cidessous, lisez entièrement les consignes de sécurité contenues dans le cahier de sécurité fourni à part. Conservez soigneusement ces instructions!
Avant la mise en service de la machine, il convient de prendre en considération les directives. Chaque modification mécanique ou électrique de la machine ne répondant pas aux directives en vigueur, apporte des risques considérables d'accidents.

PENDANT L'UTILISATION LES POINTS SUIVANTS DOIVENT ÊTRE PRIS EN CONSIDÉRATION:

- Ne pas éloigner des dispositifs mécaniques ou électriques de sécurité.
- Contrôler si tous les dispositifs de sécurité sont en place et fixés correctement.
- Porter des lunettes pendant le forage.
- Dans le cas de cheveux longs, porter surtout une protection des cheveux (filet ou bonnet). Les cheveux longs se prennent facilement dans les parties rotatives.
- Porter des vêtements serrés et fermer les boutons aux poignets.
- Ne pas tenir de pièces à usiner dans la main lors du forage. Utiliser toujours un étau ou un autre outil de serrage.
- Protéger les pièces à usiner et les outils de serrage sur contre l'entraînement. Les fixer soi-même avec des vis ou les coincer dans un étau vissé sur la table.
- Vérifier si le porte-foret est bien tendu.
- Vérifier si les conduites de câbles sont en ordre.
- Utiliser uniquement des balayettes, des pinceaux, des balais de séchage en caoutchouc, crochets à copeaux ou autre matériel similaire, pour enlever les copeaux de forage.
- Ne pas faire de travaux de graissage ou de nettoyage sur une machine en service.
- Tenir les courroies trapézoïdales toujours couvertes, (de sorte que les mains ne peuvent y être prises).
- Utiliser toujours des clés pour le serrage du mandrin à couronne dentée.
- Ne jamais laisser la clé du mandrin dans le mandrin! Avant la mise en marche de la machine, vérifier si la clé a été effectivement retirée!
- Ne pas utiliser de forets qui sont endommagés à la tige.
- La perceuse à colonne n'est pas faite pour le travail de fraisage!
- Lorsque le câble électrique est endommagé, il ne doit être remplacé que par un câble équivalent.

ARRÊTER IMMÉDIATEMENT L'APPAREIL EN CAS DE:

- Court-circuit de la fiche-secteur ou du fil d'alimentation ou endommagement du fil d'alimentation.
- Interrupteur défectueux.
- Fumée ou odeur d'isolant brûlé.

INSTALLATION ELECTRIQUE

La machine est pourvue d'une installation électrique répondant aux normes . Des réparations éventuelles doivent être faites uniquement par un spécialiste reconnu.

La machine est pourvue d'un interrupteur de tension zéro. Par mesure de sécurité la machine ne commencera pas à marcher automatiquement après une coupure de la tension. Elle devra à nouveau être remise en marche.

Sécurité électrique

Vérifiez toujours si la tension de votre réseau correspond à la valeur mentionnée sur la plaque signalétique.
Disposez-vous d'une prise de terre?

En cas de changement de câbles ou de fiches

Jetez immédiatement les câbles ou fiches usagés dès qu'ils sont remplacés par de nouveaux exemplaires. Il est dangereux de brancher la fiche d'un câble défait dans une prise de courant.

En cas d'emploi de câbles prolongateurs

Employez exclusivement un câble pro longateur homologué, dont l'usage est approprié pour la puissance de la machine. Les fils conducteurs doivent avoir une section minimale de 1,5 mm^2. Si le câble prolongateur se trouve dans un dévidoir, déroulez entièrement le câble.

MONTAGE

Fig.B.

- Placer le socle (13) à l'endroit voulu.
- Fixer la colonne (11) à l'aide des boulons (12) joints à la livraison, sur le socle.
- Glisser maintenant le porte-foret (10) avec la table sur la colonne. La table de forage est fixée dans la position voulue à l'aide du levier de fixation (6).
- Le capot de la machine (7) pourra maintenant être monté et fixé à l'aide des goupilles d'arrêt (8).
- Comme la broche de forage a été graissée à l'usine, il est recommandé de faire tourner la machine durant environ 15 min. à la vitesse la plus basse.

Avant d'introduire le mandrin à clavette (9) dans la broche de forage, l'intérieur de celle-ci doit être entièrement dégraissé!

INSTALLATION DE LA PERCEUSE A COLONNE

Avant de l'utiliser la perceuse à colonne doit être montée sur une surface fixe. C'est pourquoi le socle (13) est pourvu de trous de forage. Le socle peut être monté à cet endroit avec des vis sur la surface de support.
Lorsqu'on monte sur une plaque en bois, il faut monter suffisamment de grandes rondelles de blocage sur la face opposée, afin d'éviter que les écrous ne soient enfoncés dans le bois et que la machine ne puisse pas se démonter.

Les vis de fixation doivent être serrées à tel point que le socle ne soit pas tendu ni déformé. Trop de pression risque de faire briser le socle.

REGLAGE DU REGIME DE LA BROCHE DE FORAGE

Fig.C

Les différents régimes de la broche de forage peuvent être réglés en changeant de position la courroie trapézoïdale dans la transmission. Mais auparavant le machine doit être mise à l'arrêt et la fiche retirée de la prise électrique.
Le changement de position de la courroie trapézoïdale se fait de la façon suivante:

- Avant d'ouvrir le capot de la courroie (14), retirer la fiche de la prise électrique!
- Dévisser le bouton de fixation (18) et glisser le moteur dans la direction de la tête de la machine, ce qui libérera la courroie trapézoïdale (15).
- Déplacer la courroie selon les indications du schéma à l'intérieur du couvercle de la courroie trapézoïdale.
- Retendre la courroie, en poussant la plaque du moteur (17) vers l'arrière. Ensuite, bloquer la tension par le bouton de fixation (18).
- Refermer le capot de la courroie et brancher l'électricité. La machine est de nouveau prête à l'emploi.

Tenir le couvercle du manteau de la courroie trapézoïdale fermé pendant l'utilisation de la machine.

Fig.C & D

Lorsque vous avez inversé la marche de la courroie, il faudra la retendre à l'aide du bouton de blocage (18) sur la plaque du moteur (17). La tension est bonne lorsqu'on peut enfoncer la courroie d'environ 1 cm.

La poulie du moteur doit être alignée horizontalement, our éviter l'usure prématurée et la libération de la courroie. Pour cela la poulie du moteur (15) peut être glissée sur l'axe du moteur, après avoir dévissé le boulon à six pans creux.

REGLAGE DU REGIME DE LA BROCHE DE FORAGE

Fig.E

	min^{-1}
D-1	280
D-2	450
D-3	540
C-1	620
B-1	800
C-2	1000
B-3	1550
A-2	1700
A-3	2350

BROCHE DE FORAGE ET GOUPILLE DE MANDRIN

Toutes les parties de la machine en métal blanc sont pourvues d'une couche de peinture laquée de protection empêchant la formation de rouille. Cette couche protectrice de peinture laquée est facile à retirer à l'aide d'un solvant respectant l'environnement. Tester la tension de la courroie trapézoïdale avant de brancher la machine sur le réseau électrique.
L'intérieur de la broche de forage doit être entièrement dégraissé. Pour cela utiliser un solvant respectant l'environnement. Procéder de même pour la goupille de mandrin. Ce n'est que de cette manière que vous obtiendrez une transmission correcte.

EMPLOYEZ, INDICATIONS ET CONSEILS

BUTEE DE PROFONDEUR

Fig.F

La broche à forage est pourvue d'une butée de profondeur. Celle-ci peut être réglée à l'aide de l'écrou.
La profondeur de forage peut être lue sur l'échelle graduée.

POUR COINCER LE FORET

Fig.G

Dans le mandrin de la perceuse à colonne on peut coincer des forets et autres outils à tige cylindrique. Le moment de la rotation est transmis à la foreuse par la force expansive des trois pinces de serrage. La foreuse doit être coincée à l'aide de la clé à mandrin afin d'éviter qu'elle ne s'échappe. Lorsque la foreuse s'échappe dans le porte-foreuse, cela formera une légère ébarbure à la tige de la foreuse ce qui rendra impossible le blocage axial. Une ébarbure produite de cette manière, devra en tous cas être supprimée par un polissage. Pour des forages en biais et dans le cas de surface de support en biais de la pièce à usiner, la table peut être tournée. Pour cela dévisser la vis.

COINCEMENT D'UNE PIÈCE À USINER

Fig.H

La table de forage et le socle de la perceuse à colonne, sont pourvus de cannelures pour la fixation d'outils de serrage. Coincer toujours la pièce à usiner dans un étau ou autres outils de serrage. Vous éviterez ainsi des accidents et augmenterez même la précision de forage, car la pièce à usiner ne 'bat' pas.

RÉGLAGES DE LA TABLE

Fig.I

La table de la foreuse est fixée sur la colonne de forage et peut être réglée en hauteur lorsque le levier de fixation a été libéré. Régler la table de manière à ce qu'il reste suffisamment d'espace entre le haut de la pièce à usiner et la pointe du foret. La table peut aussi être déviée vers le côté, lorsqu'on veut coincer directement une pièce sur le socle.

Fig.J

Réglage de la table hexagonale (20) sur le point de rotation de la table et retirer le centrage (21). Tourner la table dans la position voulue. Ensuite bien revisser la vis hexagonale (20) à l'aide d'une clé pl ate.

REGIME, VITESSE DE ROTATION, AMENEE

La descente - le mouvement d'amorçage de la perceuse - se fait à la main sur le levier de forage à trois bras. La vitesse de rotation est déterminée par le nombre de tours de la broche de forage et par le diamètre du foret.
Le choix juste de descente et le nombre de tours de la broche de forage forment un facteur déterminant pour la durée de vie du foret. En règle de base on peut dire: pour un diamètre plus grand du foret, le régime doit être réglé plus bas; plus la solidité de la pièce à usiner est grande, plus grande doit aussi être la pression de l'usinage. Pour ne pas surchauffer le foret, il faudra en même temps diminuer la descente et la vitesse de rotation. De plus, le foret devra être refroidi avec de l'huile à foret.
Pour des plaques fines, les forages plutôt grands devront être exécutés avec précaution avec une légère descente et une légère pression d'usinage, afin que le foret ne 'hachure' pas et que le forage reste à la mesure voulue.
Pour des forages profonds (plus profonds que 2 x le diamètre du foret), l'évacuation des copeaux est plus difficile et le surchauffement du foret plus fort.
Même là diminuer la descente et le nombre de tours et provoquer une meilleure évacuation des copeaux en remontant régulièrement le foret. Pour des forages à diamètre plus grand que 8 mm, il faudra faire un préforage, afin d'éviter ainsi une usure prématurée de l'arête tranchante du foret et que la pointe du foret ne soit pas surchargée.

ENTRETIEN

Assurez-vous que la machine n'est pas sous ension si vous allez procéder à des travaux d'entretien dans son système mécanique.

Les machines de SBM Group ont été conçues pour fonctionner longtemps sans problème avec un minimum d'entretien.
En nettoyant régulièrement et correctement la machine, vous contribuerez à une longue durée de vie de votre machine.

NETTOYAGE

Nettoyez régulièrement le carter au moyen d'un chiffon doux, de préférence à l'issue de chaque utilisation.
Veillez à ce que les fentes d'aération soient indemnes de poussière et de saletés.
En présence de saleté tenace, employez un chiffon doux humecté d'eau savonneuse. Proscrivez l'emploi de solvants comme l'essence, l'alcool, l'ammoniaque etc. car ces substances attaquent les pièces en plastique.

GRAISSAGE

Les perceuse à colonne n'ont pas besoin d'être lubrifiées. Tous les roulements et les engrenages sont libres d'entretien et graissés à vie. La perceuse doit être nettoyée à l'aide d'air comprimé ou d'un chiffon sec. Il est recommandé de nettoyer de temps à autre les parties en métal blanc avec un solvant respectant l'environnement, puis de les lubrifier avec une huile ou de la graisse nonacides.

PANNES

En cas de panne survenue par exemple à la suite de l'usure d'une pièce, contactez votre distributeur SBM Group local.
Au dos de ce mode d'emploi, vous trouverez un dessin des pièces avec les pièces dont vous pouvez renouveler la commande.

ENVIRONNEMENT

Pour éviter les dommages liés au transport, la machine est livré dans un emballage robuste. L'emballage est autant que possible constitué de matériau recyclable. Veuillez par conséquent destiner cet emballage au recyclage.
Si vous allez changer de machines, apportez les machines usagées à votre distributeur SBM Group local qui se chargera de les traiter de la manière la plus écologique possible.

GARANTIE

Pour les conditions de garantie, lisez le certificat de garantie joint à part.

ES Español

TALADRADORA DE MESA

LOS NÚMEROS INDICADOS EN EL TEXTO SIGUIENTE CORRESPONDEN CON LAS ILUSTRACIONES DE LA PÁGINA 2

DATOS TÉCNICOS 1

DESCRIPCION

Fig.A

1. Interruptor Marcha/Paro
2. Tope de profundidad
3. Protector de portabroca
4. Motor
5. Carrera de perforación
6. Palanca de bloqueo la mesa

Asegúrese en primer lugar que la entrega no ha sufrido daños durante el transporte ni que falte ninguna pieza.

NORMAS DE SEGURIDAD

En el presente manual se utilizan los siguientes símbolos:

Indica peligro de accidente, de muerte o riesgo de provocar averías en la máquina en caso de no seguir las instrucciones de este manual.

Indica peligro de sufrir descargas eléctricas.

Lea este manual de instrucciones atentamente antes de empezar a usar la máquina. Asegúrese de que sabe cómo funciona el amolador y cómo se maneja. Siga las instrucciones llevando a cabo las tareas de mantenimiento aquí indicadas para así garantizar el óptimo funcionamiento del aparato. Guarde este manual y la documentación adicional siempre junto a la máquina.

Tenga siempre presentes las normas de seguridad locales con respecto al peligro de incendio, peligro de sufrir descargas eléctricas y peligro de accidentes. Lea, además de las instrucciones que siguen a continuación, las normas de seguridad que aparecen en el cuadernillo anexo. Guarde cuidadosamente las instrucciones.

Respete las directivas al usar la máquina. Cualquier modificación del sistema eléctrico o mecánico de la máquina que no cumpla con las directivas vigentes aumenta enormemente el riesgo de accidentes.

DURANTE SU USO DEBERÁN CUMPLIRSE LOS SIGUIENTES PUNTOS:

- No elimine ningún elemento de protección eléctrica o mecánica.
- Controle que todas los elementos protectores están en su lugar y que se encuentran en perfecto estado.
- Durante el taladrado, lleve siempre gafas protectoras.
- Use ropa ajustada y lleve los puños de la camisa abrochados.
- Durante el taladrado no sostenga ningún tipo de herramienta. Utilice siempre cualquier tipo de mordaza o útil de fijación.
- Proteja la pieza o el útil de fijación sobre la mesa para que ésta no sea arrastrada, fijándola para ello con tornillos o atornillando el útil de fijación a la mesa.
- Controle que el portabrocas esté ajustado.
- Controle que los pasacables estén en correcto estado.
- Para retirar las virutas producidas por el taladrado utilice exclusivamente escobillas de mano, una brocha, un limpiador de goma, un gancho para virutas o cualquier herramienta similar.
- No limpie ni engrase la máquina que se encuentre en funcionamiento.
- Mantenga siempre cubiertas las correas trapezoidales (para evitar cualquier contacto con las manos).
- Gire el piñón de la broca sólo con la llave de piñón.
- No deje la llave de piñón nunca en el portabroca. Mire antes de poner en marcha la máquina que haya ha quitado realmente la llave.
- Nunca utilice brocas que tengan la caña dañada.
- La taladradora no es apta para el fresado.
- Si el cable de la corriente está roto, cámbielo únicamente por otro cable de similares características.

DESCONECTAR INMEDIATAMENTE EL APARATO EN CASE DE:

- Fallo en el enchufe, en el cable o avería del cable.
- Interruptor averiado.
- Humo o mal humor de material aislante quemado.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

Controle que la tensión de la red sea la misma que la que aparece indicada en la placa.

La máquina está provista de un interruptor de desconexión. En caso de que la corriente sea interrumpida por razones de seguridad, la máquina no empezará a funcionar automáticamente, es decir, la máquina deberá ser activada de nuevo.

Recambio de cables y enchufes

Cuando cambie los cables y enchufes viejos por nuevos, deseche los viejos ya que es muy peligroso conectar un enchufe cuyo cable está suelto.
Hay disponible alguna toma de corriente de red eléctrica con conexión a tierra?

Uso de cables de extensión

Utilice siempre cables de extensión autorizados que sean aptos para la potencia del aparato. Los hilos deben tener un diámetro de 1,5 mm^2. Cuando el cable de extensión esté en un carrete, desenrolle el cable completamente.

MONTAJE

Fig.B.

- Coloque la base (13) en un lugar adecuado.
- Ajuste la columna (11) a la base mediante los tornillos (12) que se incluyen en la entrega.
- Introduzca el soporte de la mesa (10) y la mesa en la columna. Mediante la palanca de bloqueo (6) fije la mesa en la posición deseada.
- Ahora monte el cabezal (7) y fíjelo mediante los pernos de retención (8).
- Puesto que el husillo sale lubrificado de fábrica, se recomienda mantener en marcha la máquina unos 15 minutos en la velocidad inferior.

El interior del husillo deberá ser totalmente desengrasado antes de introducir la broca con lengüeta en el husillo.

INSTALACIÓN DE LA TALADRADORA DE MESA

Monte la taladradora sobre suelo firme antes de ponerla en marcha. La base(13) está provista de agujeros de perforación destinados a ese fin. Fije, por lo tanto, la base al suelo mediante tornillos.

En caso de que la taladradora se monte sobre una plancha de madera, deberán utilizarse arandelas grandes en la parte opuesta para que así los pernos no sean presionados contra la madera ni la taladradora pueda soltarse.

Apriete los tornillos lo máximo posible procurando evitar siempre que la base sufra una presión excesiva y se deforme. En caso de que hubiera una presión excesiva existe la posibilidad de que la base sufriera roturas.

REGULACIÓN DE LAS REVOLUCIONES DEL HUSILLO

Fig.C

Para modificar el número de revoluciones del husillo, cambie de posición la correa trapezoidal en el mecanismo de transmisión. En cualquier caso desconecte la taladradora y saque la clavija del enchufe.

Para cambiar la posición de la correa trapezoidal haga lo siguiente:

- Antes de abrir la tapa de la transmisión(14) saque la clavija del enchufe.
- Desenrosque el tornillo de fijación (18) y mueva el motor hacia el cabezal, con lo cual se soltará la correa trapezoidal.
- Coloque la correa trapezoidal en la parte interior del cabezal.
- Tense la correa de nuevo presionando hacia atrás la tapa del motor (17). A continuación fije el tensor de correa con el tornillo de fijación (18).
- Cierre el cabezal y conecte la clavija en el enchufe. La máquina está a punto para su uso.

Mantenga la tapa del cabezal cerrada siempre que la máquina esté en marcha.

Fig.C & D

Una vez que haya colocado la correa, deberá volver a tensarla mediante la tapa del motor (17) y el tornillo de fijación (18). Se entenderá que la tensión de la correa es la correcta cuando sea posible apretar la correa aproximadamente 1 cm.

El motor conectado a la polea deberá estar alineado correctamente en posición horizontal para prevenir de esta manera el desgaste prematuro o la rotura de la correa trapezoidal. A este efecto, una vez se haya desenroscado el tornillo con hexágono interior, se ajustará la polea del motor al eje del motor.

REVOLUCION DEL HUSILLO

Fig.E

	min^{-1}
D-1	280
D-2	450
D-3	540
C-1	620
B-1	800
C-2	1000
B-3	1550
A-2	1700
A-3	2350

HUSILLOS LENGÜETA DEL HUSILLO

Todas las partes que se encuentran descubiertas están provistas de una capa protectora de esmalte antioxidante. Dicha capa protectora es fácilmente eliminable aplicando cualquier tipo de disolvente ecológico. Compruebe la tensión de la correa trapezoidal antes de enchufar la máquina a la corriente. La parte interior del husillo deberá desengrasarse completamente utilizando para ello cualquier tipo de disolvente ecológico. Haga lo mismo con la lengüeta del husillo ya que sólo de esta manera podrá conseguirse una correcta transmisión.

MANEJO, RECOMENDACIONES

TOPE DE PROFUNDIDAD

Fig.F

El husillo está provisto de un tope de profundidad, el cual puede ser regulado mediante una tuerca. En la escala graduada puede leerse la profundidad del taladrado.

FIJACIÓN DE LA BROCA

Fig.G

En el portabrocas de la Taladradora de mesa se pueden acoplar brocas u otras herramientas de caña cilíndrica. El par motor se transmite a través de la fuerza de torsión de las tres garras a la broca. Mediante la llave de piñón se deberá fijar la broca para así evitar que la broca baile. En tal caso se formaría una rebaba en la caña que impediría fijar la broca en el centro. Elimine las rebabas producidas de esta manera limándolas.

FIJACIÓN DE LA PIEZA

Fig.H

Tanto la mesa como la base de la Taladradora de mesa están provistas de pernos que sirven para fijar cualquier tipo de útil de fijación. Inmovilice la pieza con la mordaza o cualquier otro tipo de útil de fijación. De esta manera se evitarán accidentes además de aumentar la precisión del taladrado.

REGULACIÓN DE LA MESA

Fig.I

La mesa está sujeta a la columna aunque es posible regular la altura si se afloja la palanca de bloqueo. Regule la mesa de tal manera que quede una distancia mínima entre la parte superior de la pieza y la punta de la broca. También es posible girar la mesa hacia un lado cuando se quiera fijar la pieza directamente a la base.

Fig.J

Cuando se desee taladrar piezas oblicuamente o taladrar una pieza con una base de apoyo inclinada se puede inclinar la mesa. Desafloje para ello el tornillo hexagonal (20) en el centro de giro de la mesa y quite el anillo central (21). Incline la mesa en la posición deseada apretando seguidamente de nuevo el tornillo hexagonal (20) con una llave fija.

NÚMERO DE REVOLUCIONES,VELOCIDAD DE ROTACIÓN, AVANCE

El avance, es decir, el movimiento de accionamiento del taladrado, se realiza manualmente mediante una palanca de tres brazos. La velocidad de rotación viene determinada por el número de revoluciones del husillo así como del diámetro de la broca.
La correcta elección del avance y del número de revoluciones son factores decisivos para la vida útil de la taladradora. Por norma general, cuanto mayor es el diámetro de broca, menor será el número necesario de revoluciones, del mismo modo, cuanto más dura es la pieza, mayor será también la presión de corte necesaria. Para evitar que la broca se sobrecaliente, será necesario reducir simultáneamente la velocidad de rotación y el avance. Será necesario además enfriar la broca con lubricante de corte.
Cuando se vaya a efectuar grandes agujeros en placas finas, se procurará reducir la distancia de avance y la presión de corte para que así el taladrado sea preciso y la broca no corte. En la realización de agujeros hondos (superiores a dos veces el diámetro de la broca) es más difícil la retirada de las virutas a la vez que aumenta el calentamiento de la broca.
Reduzca por esa razón la distancia de avance así como el número de revoluciones procurando retirar con regularidad la broca para facilitar así la retirada de virutas. Para realizar agujeros de diámetro mayor a los 8 mm, se deberá taladrar el agujero previamente para prevenir así el desgaste prematuro de la broca - del cuerpo de la broca - y la sobrecarga de la punta de la broca.

MANTENIMIENTO

Antes de cualquier trabajo de mantenimiento o limpieza saque siempre el enchufe de la caja de corriente (enchufe de pared). No utilice nunca agua u otros líquidos para limpiar las partes eléctricas de su pulidora.

Antes de proceder a efectuar cualquier tarea de mantenimiento en el mecanismo interior, asegúrese de que el aparato no está enchufado. Los aparatos de SBM Group han sido diseñados para funcionar correctamente durante un largo periodo de tiempo necesitando un mantenimiento mínimo. Manteniendo limpio el aparato y usándolo correctamente, conseguirá alargar la vida útil de los aparatos.

LIMPIEZA

Limpie regularmente el aparato con un paño, preferentemente después de cada uso. Asegúrese de que las rejillas de ventilación no posean partículas de polvo ni suciedad. Si hubiera suciedad incrustada, utilice un paño humedecido con agua y jabón. No utilice jamás materiales disolventes tales como gasolina, alcohol, amoniaco, etc. Dichos productos podrían dañar el plástico de diferentes piezas del aparato.

ENGRASADO

El aparato no necesita ser engrasado.

ANOMALÍAS

En caso de que presentara cualquier anomalía debido al desgaste de una pieza, póngase en contacto con su distribuidor SBM Group.
En la parte posterior de este manual de instrucciones encontrará un dibujo de las piezas además de una lista de piezas de recambio.

USO ECOLÓGICO

Para prevenir los daños durante el transporte, el aparato ha sido embalado. Dicho embalaje está hecho, en la medida de lo posible, de material reciclable. Le rogamos, por lo tanto, que recicle dicho material.
Cuando vaya a reemplazar un aparato viejo por uno nuevo, deposite su aparato viejo en su distribuidor SBM Group, el cual se encargará de reciclarlo.

GARANTÍA

Lea atentamente las condiciones de garantía indicadas en la tarjeta de garantía que aparece en este manual de instrucciones.

PT Português

FURADEIRA DE BANCADA

OS NÚMEROS NO TEXTO A SEGUIR CORRESPONDEM À FIGURA NA PAGINA 2

ESPECIFCAÇÕES TÉCNICAS 1

INFORMAÇÃO SOBRE O PRODUTO

Fig. A

1. Interruptor liga/desliga
2. Medidor de profundidade da broca
3. Protecção
4. Motor
5. Alavanca de manejo da broca
6. Ajuste da mesa

Em primeiro lugar verifique se durante o transporte a máquina não foi danificada e se todas as peças estão em anexo.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

No presente manual são utilizados os seguintes símbolos:

Indica perigo de acidente, morte ou danos à ferramenta em caso de não seguir as instruções deste manual.

Indica risco de choque eléctrico.

Leia este manual com cuidado antes de usar a máquina. Certifique-se que você sabe como funciona a máquina e como deve ser operada. Mantenha a máquina de acordo com as instruções para que esta funcione apropriadamente. Mantenha este manual e toda a documentação adicional junto com a máquina.

Quando utilizar máquinas eléctricas observe sempre as regras de segurança locais no seu país para reduzir o risco de incêndio, choque eléctrico ou danos pessoais. Leia as seguintes instruções de segurança e também as instruções de segurança adicionais. Mantenha estas instruções em local seguro!

Antes de utilizar a máquina leve em consideração as directivas. Qualquer alteração mecânica ou eléctrica que não está de acordo com as directivas, aumenta consideravelmente o risco de acidentes.

OS SEGUINTES FACTORES DEVEM SER CONSIDERADOS DURANTE A UTILIZAÇÃO:

- Não remova nenhuma protecção mecânica ou eléctrica.
- Verifique se todas as protecções estão em seus lugares se foram instaladas correctamente.
- Utilize sempre óculos de protecção durante o trabalho.
- Se você tem cabelo longo, utilize uma protecção de cabelos (chapéu ou rede). Cabelos longos podem se prender facilmente em peças móveis.
- Utilize roupas justas, feche todos os botões e não dobre as mangas.
- Não segure nenhuma peça com as mãos quando trabalhar. Utilize sempre um prendedor para máquinas ou outro tipo de prendedor.
- Prenda as peças e prendedores na mesa para prevenir que estas escapem. Prenda-as com parafusos ou afixe-as à mesa da máquina com um prendedor.
- Verifique se o mandril está apertado correctamente.
- Verifique se os passadores de cabo estão em ordem.
- Para remover a escória utilize somente escovas, limpadores de borracha, ganchos ou outras ferramentas similares.
- Não faça a limpeza ou lubrificação da máquina se esta estive em operação.
- Mantenha sempre as correias em V cobertas (para que suas mãos não sejam feridas).
- Utilize somente a chave para apertar o mandril.
- Nuca deixe a chave no mandril! Antes de ligar a máquina certifique-se que a chave foi realmente removida!
- Não utilize brocas que tenham a alma danificada.
- Brocas não são apropriadas para uso como prensa!
- Se o cabo de corrente estiver danificado, este deve ser substituído somente por um cabo do mesmo tipo.

DESLIGUE A MÁQUINA IMEDIATAMENTE QUANDO:

- Ocorrerem falhas na tomada, no cabo de corrente ou cabo de corrente estiver danificado.
- A chave estiver com defeito.
- Sentir fumaça ou cheiro de isolação queimada.

INSTALAÇÃO ELETRICA

A máquina está equipada com uma instalação eléctrica, que está em conformidade com os padrões. Reparos devem ser feitos somente por professionais reconhecidos.

A máquina está equipada com um interruptor de desconexão. Em casos quando a corrente é interrompida, por razões de segurança a máquina não voltará a funcionar automaticamente. A máquina deverá ser ligada novamente.

Segurança eléctrica

Verifique sempre se a fonte de alimentação corresponde à voltagem indicada na plaqueta.
A tomada da rede também dispõe de fio terra?

Reposição de cabos e tomadas

Descarte imediatamente cabos velhos ou tomadas quando estes forem trocados por novos. É perigoso utilizar tomadas com cabos soltos.

Utilizando cabos de extensão

Utilize somente cabos de extensão aprovados apropriados para a potência de entrada da máquina. O tamanho mínimo para o condutor é 1,5 mm^2. Quando utilizar um cabo enrolado em um carretel, desenrole completamente.

MONTAGEM

Fig. B.

- Coloque a base (13) em uma posição adequada.
- Prenda a coluna (11) à base com os parafusos (12) fornecidos.
- Passe o suporte da mesa (10) com a mesa sobre a coluna (11). Com o manípulo/alavanca de fixação (6) a mesa pode ser fixada na posição desejada.
- Agora você pode montar o cabeçote da máquina (7) e prender com os pinos de fixação (8).
- Pelo facto de a bucha do mandril ser lubrificada na fábrica, recomendamos que a máquina seja posta em funcionamento por aproximadamente 15 minutos na velocidade mais baixa.

Antes de você prender o mandril na bucha, a parte interior deve estar completamente livre de graxa!

MONTANDO A FURADEIRA

Antes de utilizar a furadeira esta deverá ser montada sobre uma base fixa. A base da furadeira (13) é dotada de furos. Usando parafusos, prenda a base da furadeira sobre a base fixa. Se montar sobre uma bancada de madeira, use arruelas grandes na parte inferior da bancada para evitar que os parafusos entrem na madeira tornando a furadeira frouxa.

Os parafusos de fixação devem ser apertados até o ponto de não causar deformações na base da furadeira. Quando a tensão for muito grande há risco de quebra da base da furadeira.

AJUSTANDO O NÚMERO DE ROTAÇÕES DA BUCHA

Fig. C

As diferentes rotações da bucha podem ser ajustadas trocando a posição da correia em V na polia. A máquina está protegida por um interruptor de segurança para que esta seja automaticamente desligada quando for aberta a protecção da correia. A correia em V pode ser trocada da seguinte forma:

- Abra a cobertura da correia em V (14) soltando o parafuso no lado direito da cobertura.
- Solte o parafuso de fixação (18) escorregue o motor na direcção da cabeça da máquina, assim a correia em V será solta.
- Troque a posição da correia em V de acordo com a tabela no interior da cobertura da correia.
- Tensione a correia novamente empurrando a placa do motor (17) para trás. Então aperte o tensor da correia com o parafuso de fixação (18).
- Feche a cobertura da correia e a máquina está pronta para uso novamente.

Mantenha a cobertura da correia fechada durante o uso.

Fig. C & D

Se você trocou a posição da correia em V, você deve tensioná-la novamente através da placa do motor (17) e do parafuso de fixação (18). A tensão está correcta quando a correia pode ser pressionada aproximadamente 1 cm.
A polia do motor deve ser alinhada horizontalmente para evitar desgaste prematuro e danos à correia em V.
A polia pode ser movimentada ao longo eixo do motor soltando o parafuso na ponta do eixo.

ROTAÇÕES DA BUCHA

Fig. E

	min^{-1}
D-1	280
D-2	450
D-3	540
C-1	620
B-1	800
C-2	1000
B-3	1550
A-2	1700
A-3	2350

BUCHA E MANDRIL

Todas as partes da máquina em cor branca são cobertas por um verniz protector para evitar a formação de ferrugem. Este verniz pode ser removido por solventes que respeitem as normas ambientais. Teste a tensão da correia em V antes de conectar a máquina à fonte eléctrica.
A parte interna da bucha da furadeira deve ser desengraxada completamente. Para este propósito use solventes que respeitem as normas ambientais. Proceda da mesma forma com o mandril. Uma transmissão correcta pode ser somente assegurada desta forma.

OPERAÇÃO, INDICAÇÕES E CONSELHOS

MARCADOR DE PROFUNDIDADE

Fig.F

A bucha da furadeira está equipada com um marcador de profundidade. Ele pode ser ajustado usando a porca. A profundidade da broca pode ser lida na escala de divisões.

PRENDENDO A BROCA

Fig.G

Brocas e outras ferramentas com haste cónica podem ser afixadas no mandril. O momento de rotações é transferido para a broca pela tensão das 3 garras. Para evitar que a broca deslize, esta deve ser fixada com a chave do mandril. Se a broca deslizar no mandril irão se formar arranhões que impossibilitarão a fixação centrada da broca. Estes arranhões devem ser removidos lixando a parte danificada.

PRENDENDO A PEÇA A SER PERFURADA

Fig. H

A mesa da furadeira e a base são equipadas com entalhes para fixação de prendedores. Prenda sempre a peça no prendedor da máquina ou outros prendedores. Desta forma você vai se prevenir contra acidentes e até mesmo aumentar a precisão do trabalho pelo facto de a peça estar em uma posição fixa.

AJUSTANDO A MESA

Fig. I

A mesa da furadeira é presa à coluna da máquina e pode ter a altura ajustada após soltar o manípulo de fixação. Ajuste a mesa de forma que ainda haja espaço suficiente entre o topo da peça e a ponta da broca. Você também pode mover a mesa para os lados se desejar prender alguma peça directamente na base da máquina.

Fig. J

Para furação obliqua ou com uma superfície obliqua da peça, a mesa pode ser movida sobre o seu eixo. Para isto solte o parafuso hexagonal (20) no ponto de rotação (21) da mesa e remova o centro. Gire a mesa (19) para a posição desejada. Aperte o parafuso hexagonal (20) usando uma ferramenta apropriada.

NÚMERO DE ROTAÇÕES, VELOCIDADE DE ROTAÇÃO, AVANÇO

O avanço - o movimento da broca - é feito manualmente com a alavanca de 3 braços. A velocidade de rotação é determinada pelo número de rotações da bucha da furadeira e pelo diâmetro da broca.
A escolha do avanço e do número de rotações corrector são factores decisivos para a vida útil da broca. A seguinte regra básica deve ser aplicada: quanto maior o diâmetro da broca, menor deve ser o número de rotações; quanto mais dura a peça a ser perfurada, maior deve ser a pressão aplicada. Para não super aquecer a broca neste caso, o avanço e a velocidade de rotação deve ser diminuído ao mesmo tempo. Adicionalmente a broca deve ser resfriada com óleo apropriado.
Em chapas finas furos relativamente grandes devem ser feitos com cuidado, com pouco avanço e pouca pressão para se obter um resultado de precisão e para que o furo permaneça na medida correcta. Para furos profundos (maiores que 2x o diâmetro da broca) a saída de escória será mais difícil e a temperatura da broca maior. Por este motivo diminua o avanço e o nr. de revelações para assegurar uma melhor descarga da escória puxando regularmente a broca para fora. Para furos com diâmetro acima de 8 mm, uma pré-perfuração deve ser feita para evitar o desgaste prematuro da broca e para que a ponta não seja sobrecarregada.

MANUTENÇÃO

Certifique-se que a máquina não está ligada à tomada de corrente quando estiver fazendo a manutenção no motor.

As máquinas SBM Group são projectadas para operar por longos períodos com manutenção mínima. Uma operação satisfatória contínua depende de cuidados apropriados e limpeza regular.

LIMPEZA

Mantenha as aberturas de ventilação da máquina livres para evitar super aquecimento do motor.
Limpe regularmente o corpo da máquina com um pano macio, de preferência após cada uso. Mantenha as aberturas de ventilação livres de poeira e sujeiras.
Se a não for possível remover a sujeira use um pano macio húmido com água e sabão. Nunca use solventes como querosene, álcool, água com amoníaco, etc. Estes solventes podem danificar as partes plásticas.

LUBRIFICAÇÃO

Não é necessário lubrificar a máquina. Todos os rolamentos e guias não necessitam de manutenção e foram lubrificados para toda a vida útil. A furadeira deve ser limpa com ar comprimido ou com um pano seco.
Recomendamos limpar as partes brancas de tempos em tempos com solventes que respeitem as normas ambientais e somente lubrifique com óleo ou graxas sem ácidos.

FALHAS

Se ocorrerem falhas, por exemplo por desgaste de alguma parte, por favor entre em contacto com o seu revendedor SBM Group.
No final deste manual você encontrará uma vista em detalhes mostrando as partes que podem ser encomendadas.

MEIO AMBIENTE

Para evitar danos à máquina durante o transporte, esta é embalada em uma embalagem robusta. A maior parte do material da embalagem pode ser reciclado. Leve estes materiais para locais de reciclagem apropriados.
Leve suas máquinas fora de uso para o seu revendedor SBM Group. Ele vai inutilizá-las de forma que as normas ambientais sejam respeitadas.

GARANTIA

As condições de garantia podem ser encontradas no cartão de garantia em separado.

IT Italiano

TRAPANATRICE

I NUMERI PRESENTI NEL SEGUENTE TESTO SI RIFERISCONO ALLE IMMAGINI A PAG.2

SPECIFICHE TECNICHE 1

DESCRIZIONE

Fig.A

1. Interruttore di avvio/arresto
2. Punto d'arresto di profondita
3. Cubierta protectora de mandrin
4. Motor
5. Leva a tre braccia
6. Regliazone del tavolo

Verificare che la macchina, le singole parti e gli accessori non hanno subito danni durante il trasporto.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

All'interno del presente manuale vengono usati i seguenti simboli:

Indica il rischio di lesioni personali, pericolo di vita o danno all'utensile in caso di mancata osservanza delle istruzioni contenuti nel presente manuale.

Indica il rischio di folgorazione.

Leggere attentamente il presente manuale prima di usare la macchina. Assicurarsi di conoscere le funzioni della macchina e come attivarle. Maneggiare la macchina rispettando le istruzioni per garantirne il funzionamento corretto. Conservare il presente manuale e la documentazione allegata insieme alla macchina.

Nell'usare utensili elettrici osservare sempre le norme di sicurezza vigenti nel proprio paese per limitare il rischio di incendio, folgorazione e lesioni personali. Leggere le presenti istruzioni di sicurezza, nonché quelle allegate.

Causa sviluppi successivi , modifiche sia tecniche che nell'aspetto possono essere fatte senza nessuna comunicazione. Per questo motivo, tutte le misure , le spiegazioni e i riferimenti di questa nota esplicativa , sono rilasciate con delle riserve.

QUALSIASI AZIONE LEGALE INTRAPRESA SULLA BASE DI QUESTA NOTA INFORMATIVA NON È ACCETTATA:

- Prima della messa in moto della macchina, si consiglia di prendere in visione le direttive VDE e DIN. Ogni variazione meccanica o elettrica della macchina che non rispettano tali direttive incrementano rischi notevoli d'incidenti.
- Durante l'utilizzo della macchina, le seguenti raccomandazioni devono essere osservate.
- Non allontanare i dispositivi meccanici o elettrici di sicurezza.
- Controllare se tutti i dispositivi di sicurezza sono montati e fissati correttamente.
- Portare degli occhiali durante la perforazione.
- In caso di lunghi cappelli, proteggere i cappelli mettendo una rete o un berretto. I capelli lunghi finiscono facilmente nelle parti in rotazione.
- Indossare vestiti stretti (non larghi) e chiudere i bottoni ai polsi.
- Vietato tenere in mano i pezzi da lavorare durante la perforazione. Utilizzare sempre una morsa o qualsiasi altro attrezzo equivalente.
- Proteggere contro il trascinamento i pezzi in lavorazione e la morsa (o equivalente) sul tavolo (7). Provvedere a fissarli con delle viti o a bloccarli con una morsa avvitata sul tavolo.
- Verificare che il porta-punta sia ben teso.
- Verificare che i condotti dei cavi siano in ordine.
- Utilizzare unicamente scopini, pennelli , scope di gomma , ganci per truciolo o similari per portare via il truciolo prodotto dalla perforazione.
- Evitare di fare lavori di lubrificazione e di pulizie con la macchina in moto.
- Tenere sempre coperte le cinghie trapezoidali (onde evitare che le mani vi siano prese).
- Utilizzare sempre le chiavi per il fissaggio del mandrino a corona dentata.
- Non lasciare mai la chiave del mandrino nel mandrino! Prima della messa in moto verificare che la chiave sia stata effettivamente tolta.
- Non utilizzare punte perforatrici danneggiate alla base.
- La perforatrice a colonne non fatta per lavori di fresatura!
- Sostituire il cavo elettrico con uno equivalente qualora dovesse essere danneggiato.

ARRESTO IIMMEDIATO DEL'APPARECCHIO IN CASO DI:

- Corto circuito della presa o del filo di alimentazione o danneggiamento del filo di alimentazione.
- Interruttore difettoso.
- Fumo ed odore di isolante bruciato.

NORME ELETTRICHE DI SICUREZZA

Accertarsi sempre che l'alimentazione elettrica corrisponda alla tensione indicata sulla targhetta dei dati caratteristici.

La macchina provvista di un meccanismo di sicurezza che ne impedisce la messa in moto automatica a seguito di un'interruzione di corrente. La macchina non riparte automaticamente al ritorno della corrente, ma deve essere nuovamente messa in moto.

Sostituzione di cavi o spine

Gettare immediatamente i cavi o le spine vecchie una volta sostituiti con elementl nuovi. Inserire la spina di un cavo aperto nella presa a muro è pericoloso.
E' disponibile una presa di corrente a massa?

Uso di cavi di prolunga

L'affilatrice è equipaggiata di un filo di alimentazione a tre conduttori e una presa con la messa a terra. Ecco perché si deve sempre utilizzare una presa di corrente con la messa a terra. Se avete bisogno di una prolunga si deve utilizzare una prolunga a tre conduttori con messa a terra provvista di una presa e di una spina femmina provviste di una messa a terra.
La misura minima del conduttore è di 1,5 mm^2.

MONTAGGIO

Fig.B.

- Piazzare il basamento (13) sul posto adeguato.
- Fissare la colonna (11) con l'aiuto dei bulloni (12) forniti alla consegna , sul basamento.
- Introdurre ora l'attrezzo (10) con il tavolo sulla colonna. Il tavolo di foratura fissato nella posizione scelta tramite la leva di ancoraggio (6).
- La cappa della macchina (7) può ora essere montata e fissata con l'aiuto delle coppiglie (8).
- Poiche la punta di perforazione stata oliata in fabbrica, raccomandato far girare la macchina per circa 15 minuti alla velocità più bassa.

Sgrassare completamente l'interno della punta di perforazione prima d'introdurvi il mandrino a chiavetta (9).

INSTALLAZIONE DELLA TRAPANO DE TAVOLO

Prima di utilizzare la trapano de tavolo , la stessa deve essere montata su una superficie fissa. Questo il motivo per cui il basamento (13) è provvisto di buchi. Il basamento può essere fissato con delle viti sulla superficie di supporto.
Quando si monta la perforatrice su un supporto di legno, occorre piazzare delle guarnizioni di blocco sufficientemente grandi sul lato opposto, onde evitare che le viti penetrino nel legno e che la macchina non sia smontabile in seguito.

Le viti di ancoraggio devono essere strette al punto tale che il basamento non sia ne teso ne deformato. Una eccessiva pressione ne può provocare la rottura.

VARIAZIONE DEL N. DI GIRI DELL'ASSE DI PERFORAZIONE

Fig.C

Le diverse velocità di rotazione dell'asse di perforazione possono essere variate cambiando posizione alla cinghia trapezoidale in trasmissione(15).
Per prima la macchina deve essere fermata e la spina levata dalla presa elettrica:

- Per cambiare la posizione della cinghia trapezoidale (14), operare nel modo seguente:
- Prima di aprire l'alloggio della cinghia (18) togliere la spina dalla presa elettrica!
- Togliere la vite di fissaggio e fare scivolare il motore nella direzione della testa della macchina. Questo libererà la cinghia trapezoidale.
- Spostare la cinghia trapezoidale seguendo le indicazioni dello schema riportato all'interno del coperchio della stessa.
- Rimettere in tensione la cinghia spingendo la piastra del motore (17) all'indietro. Poi mantenere in tensione la cinghia (18) mediante la vite di fissaggio.
- Rimettere il coperchio dell'alloggio della cinghia e inserire la spina nella presa elettrica. La macchina è di nuovo pronta all'uso.

Tenere chiuso il coperchio dell'alloggio della cinghia trapezoidale durante l'utilizzo della macchina.

Fig.C & D

Se avete invertito la marcia della cinghia , si dovrà rimetterla in tensione con l'aiuto della vite di fissaggio (17) sulla piastra del motore 18). La tensione quella giusta quando si può spingere la cinghia di circa 1 centimetro. La puleggia del motore deve essere allineata orizzontalmente, per evitare l'usura prematura e il distacco della cinghia. Pertanto la puleggia del motore (15) può essere spostata lungo l'asse del motore, dopo aver tolto il relativo bullone di bloccaggio.

GIRI DELL'ASSE DI PERFORAZIONE

Fig.E

	min^{-1}
D-1	280
D-2	450
D-3	540
C-1	620
B-1	800
C-2	1000
B-3	1550
A-2	1700
A-3	2350

PUNTA PERFORATRICE E MANDRINO

Tutte le parti della macchina in metallo bianco sono ricoperte di uno strato di vernice di protezione che impedisce la formazione di ruggine. Questo verniciatura di protezione può essere facilmente tolta con del solvente che rispetta le norme ambientali. Controllare la tensione della cinghia trapezoidale prima di inserire la spina nella presa elettrica. L'interno della punta perforatrice deve essere totalmente sgrassata. Farlo utilizzando un solvente che rispetta le norme ambientali. Procedere nello stesso modo per il mandrino. Questo unico modo per ottenere una trasmissione corretta.

UTILIZARRA, INDICAZIONI E CONSIGLI

PUNTO D'ARRESTO DI PROFONDITA

Fig.F

La punta di perforazione è provvista di un punto d'arresto di profondità. Quest'ultimo può essere regolato mediante il dado. La profondità di perforazione può essere letta sull'apposita scala graduata.

PER BLOCCARE LA PUNTA

Fig.G

Nel mandrino della perforatrice a colonne si possono montare punte perforatrici o altri elementi a gambo cilindrico. Il momento dovuto alla rotazione trasmesso alla punto mediante la forza espansiva delle tre pinze di bloccaggio. La punta deve essere bloccata utilizzando la chiave del mandrino per evitare che si sganci durante la lavorazione. Quando la punta si sgancia dalla porta-punta , questo provoca una leggera sbavatura al gambo della punta rendendo in seguito impossibile un suo corretto fissaggio con allineamento coassiale. Simile sbavatura va eliminata con un intervento di levigazione. Per una perforazione obliqua e nei casi di superficie oblique dei pezzi da lavorare , il tavolo può essere girato.

BLOCCO DI UN PEZZO DA LAVORARE

Fig.H

Il tavolo di perforazione e il basamento della perforatrice a colonne sono provvisti di scanalature per il fissaggio degli attrezzi di bloccaggio. Bloccare sempre il pezzo da lavorare con una morsa o equivalente. Questo eviter incidenti e aumenter la precisione della perforazione in quanto il pezzo da lavorare non batte.

REGOLAZIONE DEL TAVOLO

Fig.I

Il tavolo della perforatrice fissata sulla colonna di perforazione può essere regolata in altezza quando la leva di fissaggio libera. Regolare il tavolo in modo che rimanga abbastanza spazio tra la parte superiore del pezzo da lavorare e la punta perforatrice. Il tavolo può essere spostato a lato quando si vuole bloccare direttamente il pezzo da lavorare sul basamento.

Fig.J

Per una perforazione obliqua e nei casi di superficie oblique dei pezzi da lavorare , il tavolo può essere girato. Per questo togliere la vite 19) sul punto di rotazione del tavolo e ritirare il centraggio (21). Girare il tavolo nella posizione desiderata. Poi rimette la vite esagonale (20) utilizzando una chiave piatta.

NUMERO DI GIRI, VELOCITA DI ROTAZIONE, DISCESA

La discesa - il movimento di innesco della perforatrice - viene fatto manualmente agendo sulla leva a tre braccia. La velocità di rotazione è determinata dal numero di giri della punta perforatrice e dal diametro della punta. La giusta scelta dell'adduzione e il numero di giri della punta perforatrice formano un fattore determinante per la durata della vita della punta.

Di regola si può dire che: per un diametro più grande della punta, il numero di giri deve essere impostato al valore più basso; più duro il pezzo da lavorare, più grande deve essere la pressione di lavorazione. Per non surriscaldare la punta bisognerà nel contempo ridurre sia la discesa che la velocità di rotazione. Inoltre la punta deve essere raffreddata con l'apposito lubrificante per punte.
Per piastre fini, perforazioni più grandi dovranno essere effettuate con cautela con una leggera discesa e una leggere pressione di lavorazione in modo che la punta non provochi sbavature e che la perforazione rimanga nella misura desiderata. Per perforazioni più profonde (profonde più di 2 volte il diametro della punta) l'asportazione dei trucioli molto più difficile e il surriscaldamento della punta più elevato. Anche in questo caso, ridurre la discesa e il numero di giri e garantire una migliore eliminazione dei trucioli rialzando regolarmente la punta. Per perforazioni di diametri maggiori di 8 mm, bisognerà effettuare una preperforazione in modo da evitare uno smussamento prematuro della parte tagliente della punta e un sovraccarico della stessa.

MANUTENZIONE

Assicurarsi che la macchina non sia in funzione mentre si effettuano operazioni di manutenzione sul motore.

Le macchine SBM Group sono state progettate per funzionare per lunghi periodi di tempo, pur richiedendo interventi di manutenzione minimi. Un funzionamento continuo soddisfacente dipende dall'adeguata conservazione della macchina e da una pulizia regolare.

PULIZIA

Pulire regolarmente il corpo macchina con un panno morbido, possibilmente dopo ogni uso. Eliminare polvere e sporco dalle ferritoie di ventilazione.
Se lo sporco non è asportabile, usare un panno morbido inumidito con acqua saponata. Non usare mai solventi come benzina, alcool, ammoniaca, ecc, perché potrebbero danneggiare i componenti in plastica.

LUBRIFICAZIONE

La macchina non richiede lubrificazioni aggiuntive.

GUASTI

In caso di guasti, ad esempio in segui to all'usura di un componente, contattare il rivenditore SBM Group a voi più vicino.
Sul retro del presente manuale, è riportato un esploso delle parti che è possibile ordinare.

AMBIENTE

Per evitare che si danneggi durante il trasporto, la macchina è imballata in un contenitore resistente. Le maggiori parti dei componenti dell'imballaggio sono riciclabili. Portare tali materiali presso gli appositi centri di riciclaggio. Consegnare gli elettroutensili da smaltire al vostro rivenditore SBM Group, che provvederà a portarle in un centro di raccolta differenziata.

GARANZIA

Le condizioni di garanzia sono esposte nell'apposita scheda allegata a parte.

NL Nederlands

TAFELBOORMACHINE

DE NUMMERS IN DE NU VOLGENDE TEKST VERWIJZEN NAAR DE AFBEELDINGEN OP PAGINA 2.

TECHNISCHE SPECIFICATIES 1

PRODUCT INFORMATIE

Fig.A

1. Aan/uit schakelaar
2. Boordiepteinstelling
3. Beschermkap boorhouder
4. Motor
5. Boordiepte hefboom
6. Boortafelverstelling

Controleer eerst of de levering niet door het transport beschadigd is en of alle onderdelen aanwezig zijn.

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

In deze gebruiksaanwijzing worden de volgende pictogrammen gebruikt:

Duidt op mogelijk lichamelijk letsel, levensgevaar of kans op beschadiging van de machine indien de instructies in deze gebruiksaanwijzing worden genegeerd.

Geeft elektrische spanning aan.

Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door voor u de machine in gebruik neemt. Zorg dat u kennis heeft van de werking van de machine en op de hoogte bent van de bediening. Onderhoud de machine volgens de instructies opdat deze altijd goed functioneert. Bewaar deze gebruiksaanwijzing en de bijgevoegde documentatie bij de machine.

Neem bij het gebruik van elektrische machines altijd de plaatselijk geldende veiligheidsvoorschriften in acht in verband met brandgevaar, gevaar voor elektrische schokken en lichamelijk letsel. Lees behalve onderstaande instructies ook de veiligheidsvoorschriften in het apart bijgevoegde veiligheidskatern door.

Voor het gebruik van de machine dienen de richtlijnen in acht te worden genomen. Iedere mechanische of elektrische wijziging van de machine, die niet voldoet aan de geldende richtlijnen, brengt een aanzienlijk risico voor ongevallen met zich mee.

TIJDENS HET GEBRUIK DIENEN DE VOLGENDE PUNTEN IN ACHT TE WORDEN GENOMEN:

- Geen mechanische of elektrische beschermings voorzieningen verwijderen.
- Controleer of alle beschermingsvoorzieningen op hun plaats zijn en correct zijn bevestigd.
- Bij het boren een veiligheidsbril dragen.
- Bij lang haar beslist haarbescherming dragen (haarnetje of muts). Lang haar blijft gemakkelijk aan draaiende onderdelen hangen.
- Nauwe kleding dragen; knopen aan de mouwen sluiten.
- Houd geen werkstukken bij het boren in de hand. Gebruik altijd een machineklem of een ander spangereedschap.
- Beveilig werkstukken en spangereedschappen op de tafel tegen meeslepen. Bevestig ze of zelf met schroeven of klem ze in een op de tafel vastgeschroefde machineklem.
- Controleer of de boorhouder goed spant.
- Controleer of de kabeldoorvoeren in orde zijn.
- Gebruik voor het verwijderen van boorspaanders uitsluitend handvegers, kwasten, rubberwissers, spaanhaken of overeenkomstige hulpmiddelen.
- Verricht geen schoonmaak- of smeerwerkzaamheden aan machines die in bedrijf zijn.
- Houd V-snaren altijd afgedekt (zodat de handen er niet in kunnen komen).
- Draai de tandkransboorhouder alleen met de sleutel aan.
- Laat de sleutel van de boorhouder nooit in de boorhouder zitten! Controleer voor het inschakelen van de machine of de sleutel daadwerkelijk is verwijderd!
- Gebruik geen boren die aan de schacht zijn beschadigd.
- De boormachine is niet geschikt voor freeswerkzaamheden!
- Als het netsnoer is beschadigd, mag dat uitsluitend worden vervangen door een gelijkwaardig netsnoer.

HET APPARAAT ONMIDDELIJK UITZETTEN BIJ:

- Storing in de netstekker, netsnoer of snoerbeschadiging.
- Defecte schakelaar.
- Rook of stank van verschroeide isolatie.

ELECTRISCHE INSTALLATIE

De machine is voorzien van een elektrische installatie, die voldoet aan de normen. Reparaties mogen uitsluitend door een erkende vakman worden uitgevoerd.

De machine is voorzien van een nulspanningsschakelaar. Na het wegvallen van de spanning begint de machine uit veiligheidsoverwegingen niet meer automatisch te lopen. De machine moet opnieuw worden ingeschakeld.

Elektrische veiligheid

Controleer altijd of uw netspanning overeenkomt met de waarde op het typeplaatje.
Word een geaarde netaansluiting gebruikt.

Bij vervanging van snoeren of stekkers

Gooi oude snoeren of stekkers direct weg zodra ze door nieuwe exemplaren zijn vervangen. Het is gevaarlijk om de stekker van een los snoer in het stopcontact te steken.

Bij gebruik van verlengsnoeren

Gebruik uitsluitend een goedgekeurd verlengsnoer, dat geschikt is voor het vermogen van de machine. De aders moeten een doorsnede hebben van minimaal 1,5 mm^2. Wanneer het verlengsnoer op een haspel zit, rol het snoer dan helemaal af.

MONTAGE

Fig.B

- Zet de voetplaat (13) op de juiste plaats.
- Bevestig de kolom (11) met de bijgevoegde bouten 12) op de voetplaat .
- Schuif nu de boortafelhouder (10) met de boortafel over de kolom. Met de klemhendel (6) wordt de boortafel in de gewenste positie vastgezet.
- Nu kunt u de machinebehuizing (7) monteren en met de borgpennen (8) borgen.
- Omdat de boorspindel in de fabriek wordt gesmeerd, is het aan te raden de machine ca. 15 minuten in de laagste versnelling te laten inlopen.

Voordat u de boorhouder (9) in de boorspindel steekt, dient de binnenzijde van de boorhouder volledig vetvrij te zijn!

OPSTELLEN VAN DE TAFELBOORMACHINE

Voor ingebruikname dient de boormachine op een vaste ondergrond te worden gemonteerd. De voetplaat (13) is daarom voorzien van boorgaten. Op die plaats kan de voetplaat door middel van schroeven aan de ondergrond worden gemonteerd. Als er op een houten plaat wordt bevestigd, dienen op de tegenoverliggende zijde voldoende grote sluitringen te worden gebruikt, zodat de moeren niet in het hout worden gedrukt en de machine los kan raken.

De bevestigingsschroeven mogen zover worden vastgedraaid, dat de voetplaat niet wordt gespannen of vervormd. Bij een te grote spanning bestaat het risico van een breuk.

TOERENTALLEN VAN DE BOORSPINDEL

Fig.C

De verschillende toerentallen van de boorspindel kunnen via het omzetten van de V-snaar in de snaaraandrijving (15) worden ingesteld. Vooraf dient de machine uitgeschakeld te worden en de stekker uit het stopcontact worden gehaald.

Het omzetten van de V-snaar gaat als volgt:

- Haal voor het openen van de beschermkap (14) de stekker uit het stopcontact!
- De knop (18) losdraaien en de motor in de richting van de machinekop schuiven, waarop de V-snaar losraakt.
- De V-snaar volgens de tabel aan de binnenzijde van het V-snaardeksel omzetten.
- De V-snaar opnieuw spannen, door de motorplaat (17) naar achteren te drukken. Vervolgens wordt de spaninrichting met de vastzetknop (18) vastgeklemd.
- Sluit de beschermkap van de V-snaar en steek de stekker in het stopcontact. De machine is wederom klaar voor gebruik.

Houd het deksel van de behuizing van de V-snaar tijdens gebruik gesloten.

Fig.C & D

Als u de V-snaar heeft omgelegd, dient u deze via de motorplaat (17) met de vastzetknop (18) weer te spannen. De spanning is juist, wanneer de V-snaar zich ca. 1 cm in laat drukken.

De motorpoelie moet horizontaal worden uitgelijnd, zodat voortijdige slijtage en het losraken van de V-snaar wordt voorkomen. Hiertoe kan de motorpoelie (15) aan de motor na het losmaken van de inbusbout langs de motoras worden verschoven.

SPINDEL SNELHEDEN

Fig.E

	min^{-1}
D-1	280
D-2	450
D-3	540
C-1	620
B-1	800
C-2	1000
B-3	1550
A-2	1700
A-3	2350

BOORSPINDEL EN BOORSTIFT

Alle blanke delen van de machine zijn voorzien van een beschermende laklaag, die roestvorming tegengaat. Die beschermende laklaag is gemakkelijk met behulp van milieuvriendelijke oplosmiddelen te verwijderen. Test de V-snaarspanning voordat u de machine aan het elektriciteitsnet aansluit.

De binnenzijde van de boorspindel dient volledig te worden ontvet. Gebruik daarvoor milieuvriendelijke oplosmiddelen. Ga met de boorkopstift op dezelfde manier te werk. Alleen op deze wijze kan een correcte transmissie worden bereikt.

BEDIENING, AANWIJZINGEN EN TIPS

DIEPTEAANSLAG

Fig.F

De boorspindel is voorzien van een diepteaanslag. Met de moer kan deze worden ingesteld. Op de schaalverdeling kan de boordiepte worden afgelezen.

INKLEMMEN VAN DE BOOR

Fig.G

In de boorkop van de tafelboormachine kunnen boren en andere gereedschappen met cilindrische schacht worden geklemd. Het draaimoment wordt via de spankracht van de drie klembekken op de boor overgedragen. De boor dient -

om wegglippen te voorkomen - met behulp van de tandkranssleutel vast te worden geklemd. Bij het wegglippen van de boor in de boorhouder ontstaat aan de boorschacht een lichte braam, die een centrisch klemmen onmogelijk maakt. Een op die wijze ontstane braam moet in ieder geval door te slijpen worden verwijderd.

INKLEMMEN VAN HET WERKSTUK

Fig.H

De boortafel en de voetplaat van de tafelboormachine zijn voorzien van groeven ter bevestiging van spangereedschappen. Klem het werkstuk altijd in de machineklem of andere spangereedschappen vast. U voorkomt daardoor ongevallen en verhoogt zelfs de boorprecisie, omdat het werkstuk niet «slaat».

TAFELVERSTELLING

Fig.I

De boortafel is aan de boorkolom bevestigd en kan na het losmaken van de vastzethendel in hoogte worden versteld. Stel de tafel dusdanig in, dat er tussen de bovenkant van het werkstuk en de punt van de boor voldoende afstand over blijft. De tafel kunt u ook zijwaarts zwenken, wanneer u een werkstuk direct op de voetplaat wilt klemmen.

Fig.J

Voor schuine boringen en bij schuin ondersteuningsvlak van het werkstuk kan de tafel worden gezwenkt. Draai daarvoor de zeskantschroef (20) aan het draaipunt van de tafel los en verwijder de centrering (21). Zwenk de tafel in de gewenste positie. Schroef vervolgens met een steeksleutel de zeskantschroef (20) weer goed vast.

TOERENTAL, DRAAISNELHEID, TOEVOER

De toevoer - de aanzetbeweging van de boor - geschiedt met de hand aan de 3-armige boorhefboom. De draaisnelheid wordt door het toerental van de boorspindel en door de diameter van de boor bepaald.
De juiste keuze van de toevoer en het toerental van de boorspindel zijn voor de levensduur van de boor doorslaggevend. Als basisregel geldt: bij een grotere diameter van de boor moet het toerental lager worden gesteld; hoe groter de stevigheid van het werkstuk is, deste groter moet ook de snijdruk zijn. Opdat de boor daarbij niet overmatig wordt verhit, moeten gelijktijdig de toevoer en de draaisnelheid worden verlaagd.
Bovendien dient de boor met boorolie te worden gekoeld.
Bij dunne platen moeten vrij grote boringen voorzichtig met geringe toevoer en geringe snijdruk worden uitgevoerd, opdat de boor niet «hakt» en de boring op maat blijft.
Bij diepe boringen (groter dan 2x de diameter van de boor) is de spaanafvoer moeilijker en de verhitting van de boor groter.
Verlaag ook dan de toevoer en het toerental en zorg door regelmatig terugtrekken van de boor voor een betere spaanafvoer. Bij boringen met een grotere diameter dan 8 mm moet worden voorgeboord, opdat een voortijdige slijtage van de boor - hoofdsnijkant vermeden wordt en de boorpunt niet te zwaar wordt belast.

ONDERHOUD

Zorg dat de machine niet onder spanning staat wanneer onderhoudswerkzaamheden aan het mechaniek worden uitgevoerd.

De machines van SBM Group zijn ontworpen om gedurende lange tijd probleemloos te functioneren met een minimum aan onderhoud. Door de machine regelmatig te reinigen en op de juiste wijze te behandelen, draagt u bij aan een hoge levensduur van uw machine.

REINIGEN

Reinig de machine-behuizing regelmatig met een zachte doek, bij voorkeur iedere keer na gebruik. Zorg dat de ventilatiesleuven vrij van stof en vuil zijn.
Gebruik bij hardnekkig vuil een zachte doek bevochtigd met zeepwater. Gebruik geen oplosmiddelen als benzine, alcohol, ammonia, etc. Dergelijke stoffen beschadigen de kunststof onderdelen.

SMEREN

De machine heeft geen extra smering nodig.

STORINGEN

Indien zich een storing voordoet als gevolg van bijvoorbeeld slijtage van een onderdeel, neem dan contact op met uw plaatselijke SBM Group-dealer.
Achterin deze gebruiksaanwijzing vindt u een onderdelentekening met de na te bestellen onderdelen.

MILIEU

Om transportbeschadiging te voorkomen, wordt de machine in een stevige verpakking geleverd. De verpakking is zo veel mogelijk gemaakt van recyclebaar materiaal. Maak daarom gebruik van de mogelijkheid om de verpakking te recyclen.
Breng oude machines wanneer u ze vervangt naar uw plaatselijke SBM Group-dealer. Daar zal de machine op milieuvriendelijke wijze worden verwerkt.

GARANTIE

Lees voor de garantievoorwaarden de apart bijgevoegde garantiekaart.

SE Svenska

BÄNKBORRMASKIN

SIFFRORNA I NEDANSTÅENDE TEXT MOTSVARAR BILDERNA PÅ SIDAN 2.

TEKNISKA SPECIFIKATIONER 1

BESKRIVNING

Fig.A

1. Strömställare av/på
2. Borrdjupanslag
3. Skyddsutrusting borchuck
4. Motor
5. Borrhävarmen
6. Fastsattningshandtaget

Kontrollera först om leveransen inte skadats under transporten och om alla delar finns med.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

I denna bruksanvisning används följande symboler:

Anger att det föreligger risk för kroppsskada, livsfara eller risk för skador på maskinen om instruktionerna i denna bruksanvisning inte efterlevs.

Anger elektrisk spänning.

Läs igenom denna bruksanvisning noggrant innan maskinen tas i bruk. Se till att du känner till hur maskinen fungerar och är insatt i hur den skall användas. Följ underhållsinstruktionerna för att maskinen alltid skall fungera på bästa sätt. Förvara denna bruksanvisning och den bifogade dokumentationen vid maskinen.

Vid användning av elektriska maski ner, iaktta alltid de säkerhetsföreskrifter som gäller lokalt i samband med brandfara, fara för elektriska stötar och kroppsskada. Läs förutom nedanstående instruktioner även igenom bladet med säkerhetsföreskrifter som bifogas separat.

För användning av maskinen skall man hålla räkning med riktlinjerna. Varje mekanisk eller elektrisk ändring skall uppfylla gällande riktlinjer, annars innebär det en avsevärd risk.

UNDER DRIFTEN SKALL FÖLJANDE PUNKTER IAKTTAS:

- Inga mekaniska eller elektriska skyddsutrustningsdetaljer får avlägsnas.
- Kontrollera så att alla skyddsutrustningsdetaljer sitter på plats och är riktigt fastsatta.
- Bär skyddsglasögon under borrningen.
- Har du långt hår, skall du säkert bära hårskydd (hårnät eller mössa). Långt hår blir lätt hängande i delar som går.
- Bär kläder som sluter väl, knäpp knappar i rockärmar o.likn.
- Håll inga arbetsstycken i händerna under borrningen.
- Använd alltid en maskinklämma eller annat spännredskap.
- Säkra arbetsstycken och spännredskap på bordet mot att de dras med. Sätt själv fast dem med skruvar eller kläm fast dem i en maskinklämma på arbetsbänken.
- Kontrollera så att borrhållaren spänner väl.
- Kontrollera så att kabelgenomdragningar är i ordning.
- För att ta bort borrspånor använder du bara en kort borste, en pensel, en gummiskrapa, en spännhake eller liknande tillbehör.
- Utför inga rengörings- eller smörjningsverksamheter på maskiner som är i drift.
- Håll alltid kilremmar övertäckta (så att inga händer kan komma under).
- Vrid bara på borrets kugghjulskranshållare med rätt nyckel.
- Låt nyckeln till borrhållaren aldrig sitta kvar i denna! Kontrollera före tillkopplingen att nyckeln verkligen är borttagen!
- Använd inga borr som har skadat skaft.
- Borrmaskinen lämpar sig inte för fräsarbeten.
- Om elsladden är skadad får den bara ersättas av enmotsvarande elsladd.

STAN NA OMEDELBART MASKINEN NÄR:

- Elkabel eller kontakter uppvisar någon som helst defekt, t. ex. skadad isolering.
- Strömbrytaren inte fungerar som den ska.
- Rökig eller dålig lukt indikerar bränd isolering.

ELEKTRISK INSTALLATION

Maskinen är utrustad med en elektrisk installation som uppfyller normerna. Reparationer får enbart utföras av behörig fackman.

Maskinen är utrustad med nollspänningsomkopplare. Om spänningen faller bort kommer maskinen av säkerhetsskäl inte automatiskt att fortsätta att gå. Den måste kopplas till igen.

Elektrisk säkerhet

Kontrollera alltid om din nätspänning överensstämmer med värdet på typplattan.
Finns ett jordat nätuttag?

Vid utbyte av kablar eller stickkontakter

Släng omedelbart bort gamla kablar eller stickkontakter så fort de har ersatts av nya exemplar. Det är farligt att sticka in stickkontakten till en lös kabel i vägguttaget.

Vid användning av förlängnings kablar

Använd uteslutande en godkänd förlängningskabel som är lämplig för maskinens effekt. Ledarna måste ha en diameter på minst 1,5 mm². Om förlängningskabeln sitter på en haspel, rulla då ut den helt och hållet.

MONTERING

Fig.B

- Sätt bottenplattan (13) på plats.
- Fäst pelaren (11) med de bultar (12) som levererats med på bottenplattan (13).
- Skjut bänkborrhållaren (10) med borrbänken över pelaren. Med fastsättningshandtaget (6) fäster du borrbänken i önskad position.
- Nu kan du montera maskinhuset (7) och låsa fast det med låsningssprintarna (8).
- Därför att borrspindeln smörjes i fabriken, rekommenderas att maskinen skall varmköras ca 15 min. med lägsta växeln.

Innan du sticker in borrchucken (9) med dorn i borrspindeln bör dess innersida vara helt fettfri!

UPPSTÄLLNING AV BORRMASKINEN

Innan borrmaskinen tas i drift skall den monteras på ett fast underlag. Bottenplattan (13) skall därför förses med borrhål. Med skruvar genom hålen kan plattan sen sättas fast på underlaget.
Om det sker på ett underlag av trä, skall tillräckligt stora låsningsringar användas på baksidan så att muttrarna inte trycks in i trät så att maskinen lossnar.

Fästskruvarna skall bara dras åt så hårt att bottenplattan inte kommer under spänning eller blir deformerad. Vid för stor spänning finns risk för brott.

INSTÄLLNING AV BORRSPINDELNS VARVTAL

Fig.C

Borrspindelns olika varvtal ställs in genom att kilremmen i remdriften (15) sätts om. Maskinen skall kopplas ifrån i förväg och stickkontakten tas ut ur vägguttaget.
Omsättning av kilremmen går till så här:

- Dra ut stickkontakten ur vägguttaget innan kilremmens (14) hus öppnas.
- Fastsättningsknappen (18) skruvas loss och motorn skjuts i riktning mot maskinhuvudet, så att kilremmen kommer loss.
- Kilremmen skall läggas om efter tabellen på insidan av kilremslocket.
- Kilremmen spänns på nytt genom att motorplåten (17) trycks bakåt. Därefter kläms spännutrustningen fast med fastsättningsknappen (18).
- Sätt ihop huset till kilremmen och stick in stickkontakten i vägguttaget. Maskinen är klar igen för drift.

Håll locket till kilremshuset stängt under drift.

Fig.C & D

När du lagt om kilremmen skall du spänna den igen via motorplåten (17) med fastsättningsknappen (18). Spänningen är den rätta, när kilremmen som i illustration kan tryckas in ca. 1 cm.

Motorremskivan skall riktas horisontellt så att för tidigt slitage och lossnande av kilremmen kan förebyggas. För att göra det kan man lossa på motorremskivan (15) från motorn genom att insexbulten skjuts längs motoraxeln.

BORR VARVTAL

Fig.E

	min^{-1}
D-1	280
D-2	450
D-3	540
C-1	620
B-1	800
C-2	1000
B-3	1550
A-2	1700
A-3	2350

BORRSPINDEL OCH BORRCHUCKDORN

Alla blanka delar på maskinen är försedda med ett skyddande lacklager som motverkar rostbildning. Med hjälp av miljövänliga lösningsmedel går det lätt att ta bort lacklagret. Testa kilremmens spänning innan du ansluter borrmaskinen till elnätet.
Innersidan på borrspindeln skall vara helt fettfri. Använd miljövänliga lösningsmedel för rengöringen. Gå till verket på samma sätt för borrchuckdornen. Bara på det sättet kan man få en korrekt överföring.

BRUK, ANVISNINGAR OCH TIPS

BORRDJUP

Fig.F

Borrspindeln är utrustad med anslag för borrdjup. Med muttern kan djupet ställas in. På skalfördelningen kan djupet avläsas.

ATT KLÄMMA FAST BORRET

Fig.G

I borrmaskinens borrchuck kan man klämma fast borr och annat redskap med cylindriskt skaft. Vridmomentet överförs via spännkraften från tre klämkäftar på borret.
Borret bör - för att förhindra att det glider ut - klämmas fast med hjälp av kuggkransnyckeln. Om borret glider ur borrhållaren uppstår lätt en liten grad som omöjliggör centrisk klämning. En grad som uppstår på det sättet skall i vilket fall som helst slipas bort eller avlägsnas.

ATT KLÄMMA FAST ARBETSSTYCKET

Fig.H

Borrbänken och bottenplattan till pelarborrmaskinen är försedda med gängning för att sätta fast spännredskap. Kläm alltid fast arbetsstycket i maskinklämman eller i annat spännredskap. På det viset förebygger du olyckor och ökar borrprecisionen, därför att arbetsstycket inte ger efter.

INSTÄLLNING AV ARBETSBÄNK

Fig.I

Borrbänken sitter fast på borrpelaren och kan, sen man lossat på den med fastsättningshandtaget ställas in i höjdled. Ställ in arbetsbänken så det blir kvar tillräckligt avstånd mellan arbetsstyckets ovansida och borrspetsen. Arbetsbänken kan också lutas i sidled, när du vill klämma fast ett arbetsstycke direkt på bottenplattan.
För att borra snett och vid en sned stödyta för arbetsstycket kan arbetsbänken lutas. Skruva då loss sexkantsskruven (20) på arbetsbänkens vridpunkt och ta bort centreringen (21). Luta på arbetsbänken till önskat läge. Skruva sen fast sexkantsskruven väl med en U-nyckel.

VARVTAL, BORRHASTIGHET, MATNING

Fig.J

Matningen - borrspetsens matningsrörelse för kontakt - sker för hand med den 3-armade borrhävarmen.
Borrhastigheten fastställs genom borrspindelns varvtal och borrets diameter.
Rätt val vid matning och rätt varvtal för borrspindel är avgörande för borrets hållbarhet. Som grundregel gäller:
vid en större borrdiameter måste varvtalet bli mindre; ju kraftigare arbetsstycket är, desto större måste också borrtrycket bli. För att inte borret skall bli alltför överhettat, skall matning och borrhastighet samtidigt sänkas. Dessutom bör borret kylas av med borrolja.
Vid tunn plåt med stora borrhål skall man vara försiktig med ringa matning och ringa borrtryck, så att borret inte 'hakar in' och så att borrhålet håller måttet. Vid djupa borrhål (större än 2 ggr borrets diameter) blir spånutmatningen svårare och upphettning av borret större.
Sänk därför matning och varvtal och se till att du regelbundet drar borret uppåt för att få bättre spånutmatning. Vid borrning med en större diameter än 8 mm skall man förborra, så att ett alltför snabbt slitage av borrets huvudskärkant undviks och så att borrspetsen inte överbelastas.

UNDERHÅLL

Tillse att maskinen inte är spänningsförande när underhållsarbeten utförs på de mekaniska delarna.

SBM Groups maskiner har konstruerats för att under lång tid fungera problemfritt med ett minimalt underhåll.
Genom att regelbundet rengöra maskinen och hantera den på rätt sätt bidrar du till en lång livslängd för din maskin.

RENGÖRING

Rengör maskinhöljet regelbundet med en mjuk duk, företrädesvis efter varje användning. Tillse att ventilationsspringorna är fria från damm och smuts.
Använd en mjuk duk fuktad med tvålvatten vid svår smuts. Använd inga lösningsmedel som bensin, alkohol, ammoniak etc. Sådana ämnen skadar plastdelarna.

SMÖRJNING

Maskinen behöver ingen extra smörjning.

DRIFTSTÖRNINGAR

Om en driftstörning uppträder till exempel till följd av att en del har blivit sliten, kontakta då din lokala SBM Groupåterförsäljare.
Längst bak i denna bruksanvisning finns en ritning med de delar som kan efterbeställas.

MILJÖ

För att undvika transportskador levereras maskinen i en så stadig förpackning som möjligt. Förpackningen har så långt det är möjligt tillverkats av återvinningsbart material. Ta därför tillvara möjligheten att återvinna förpackningen. Återlämna gamla maskiner till din lokala SBM Groupåterförsäljare när du byter ut dem. Där kommer maskinen att tas om hand på ett miljövänligt sätt.

GARANTI

Garantivillkoren framgår av det separat bifogade garantikortet.

FI Suomi

PÖYTÄPORAKONE

SEURAAVAN TEKSTIN NUMEROT VASTAAVAT SIVULLA 2 OLEVIEN KUVIEN NUMEROITA.

TEKNISET TIEDOT 1

VARUSTEIDEN ASENNUS

Fig.A

1. Päällä/Pois päältä -kytkin
2. Poraussyvyyden osoitin
3. Laikan suojus
4. Motor
5. Drill dept lever
6. Table adjustment

Tarkista ensin, että laite on säilynyt ehjänä kuljetusten aikana ja että toimitus sisältää kaikki tarvittavat osat.

TURVAOHJEET

Näissä ohjeissa käytetään seuraavia symboleja:

Käytetään, kun on olemassa loukkaantumisvaara, hengenvaara tai koneen rikkoutumisvaara, mikäli annettuja ohjeita ei noudateta.

Sähköjännite.

Lue nämä ohjeet huolellisesti ennen laitteen käyttöönottoa. Tutustu laitteen toimintaan ja käyttöön liittyviin tietoihin.

Laitteen moitteettoman toiminnan varmistamiseksi laite on huollettava näiden ohjeiden mukaisesti. Säilytä nämä ohjeet ja muut tiedot myöhempää käyttöä varten. Sähkölaitteita käytettäessä on aina noudatettava paikallisia turvamääräyksiä tulipalon, sähköiskujen ja loukkaantumisten välttämiseksi. Lue alla olevat ohjeet ja erilliset turvaohjeet huolellisesti.

Ennen koneen käyttöönottoa on huomioitava normit. Jokainen mekaniikan tai sähköasennuksen muutos, joka ei täytä voimassa olevia määräyksiä, merkitsee oleellisen turvallisuusriskin syntymistä.

KÄYTÖN AIKANA ON HUOMIOITAVA SEURAAVAT ASIAT:

- Mekaanisia suojalaitteita tai sähkösuojauksia ei saa poistaa.
- Tarkista, että kaikki suojat ovat paikallaan ja asennettu oikein.
- Käytä poraamisen aikana suojalaseja.
- Pitkät hiukset on sidottava tai peitettävä päähineellä. Roikkuvat hiukset voivat helposti joutua koneen pyöriviin osiin.
- Älä käytä roikkuvia vaatteita. Sulje hihojen napit.
- Älä poraa käsivaraisesti. Työstettävä kappale on aina kiinnitettävä sopivalla pidikkeellä tai puristimella.
- Varo pöydällä olevia irto-osia ja kiinnitysvälineitä. iinnitä ne ruuveilla tai puristimella.
- Tarkista, kiristyykö istukka riittävästi.
- Tarkista johtojen läpiviennit.
- Poista porauslastut vain harjalla, pensselillä, kumipyyhkimellä, koukulla tms. välineellä.
- Konetta ei saa puhdistaa tai huoltaa, kun se on käytössä.
- Pidä V-hihna peitettynä, jotta käsi ei voi joutua sen kanssa kosketuksiin.
- Kiristä istukka (kruunuhammaspyörä) vain erikoisavaimella.
- Tarkista aina ennen käyttöä, että istukka-avain on poistettu istukasta.
- Käytä vain ehjiä poranteriä.
- Tämä porakone ei ole sorvi!
- Jos verkkojohto on rikkoutunut, se on vaihdettava uuteen, laadultaan ja ominaisuuksiltaan vastaavaan johtoon.

PYSÄYTÄ KONE VÄLITTÖMÄSTI, JOS:

- Pistoke tai johto on viallinen.
- Kytkin on viallinen.
- Savua tai käryä erittyy.

SÄHKÖASENNUS

Laitteen sähkökomponentit täyttävät normit.
Korjauksia saa suorittaa vain valtuutettu sähköhuoltoliike tai sähköasentaja.

Koneessa on nollajännitekytkin. Jos virransyöttö keskeytetään, kone ei käynnisty automaattisesti uudelleen, vaan se on ensin kytkettävä päälle.

Sähköturvallisuus

Tarkista aina, ovatko verkkojännite ja koneen tyyppikilvessä ilmoitettu jännite yhteen sopivia.
Onko käytettävissä maadoitettu pistorasia?

Johdon tai pistokkeen vaihtaminen

Heitä käytöstä poistetut johdot ja pistokkeet heti pois. On vaarallista työntää irrotetun johdon pistoke pistorasiaan.

Jatkojohtojen käyttö

Käytä vain virallisesti hyväksyttyjä jatkojohtoja koneen teho huomioon ottaen. Johdon ytimien on oltava vähintään 1,5 mm^2. Käytettäessä johtokelaa koko jatkojohto on vedettävä kelalta.

ASENNUS

Fig.B

Tarkista ensin, että laite on säilynyt ehjänä kuljetusten aikana ja että toimitus sisältää kaikki tarvittavat osat.

- Aseta pohjalevy (13) haluamaasi paikkaan.
- Kiinnitä pylväs (11) pohjalevyyn kiinnitysruuvien (12) avulla.
- Työnnä nyt porauspöydän kiinnitysosa (10) ja porauspöytä pylvääseen. Porauspöytä lukitaan kiinnitysvivulla (6) oikeaan korkeuteen.
- Asenna nyt koneen kotelo (7) ja lukitse se lukitustapeilla (8).
- Pystyakseli on voideltu tehtaassa. Anna laitteen käydä noin 15 min. hitaimmalla nopeudella.

Ennen kuin työnnät istukan ja karan (9) pystyakselille, pystyakselin sisäpinnan on oltava täysin puhdas rasvasta.

PYLVÄSPORAKONEEN PYSTYTYS

Ennen käyttöönottoa kone on asennettava kiinteästi alustaan. Tätä varten pohjalevyyn (13) on porattu asennusreiät. Kiinnitä pohjalevy alustaansa sopivia ruuveja ja aluslevyjä käyttäen. Jos alusta on puuta, on käytettävä sopivan kokoisia aluslevyjä. Muussa tapauksessa mutterit voivat työntyä puun sisään ja koko kiinnitys voi ajan mittaan löystyä.

Varo kiinnitysruuveja kiristäessäsi, että pohjalevy ei väänny. Ylisuuret jännitteet voivat aiheuttaa pohjalevyn rikkoutumisen.

PYSTYAKSELIN KIERROSLUVUN SÄÄTÖ

Fig.C

Pystyakselia voi käyttää eri nopeuksilla. Kierrosluku on säädettävissä vaihtamalla V-hihnan sijaintia hihnapyörästössä alla olevan taulukon mukaan. V-hihnan säätö tapahtuu seuraavasti.

Kytke aina ensin kone pois päältä ja irrota pistoke rasiasta.

- Avaa V-hihnan (14) kotelo.
- Irrota kiristysnuppi ja työnnä moottoria koneen päähän päin, jolloin V-hihna löystyy.
- Vaihda V-hihnan sijainti hihnapyörästössä V-hihnan suojakannen sisäpuolella olevan taulukon mukaan.
- Kiristä V-hihna työntämällä moottorin levyä (17) taaksepäin. Lukitse kiristysnupilla (18).
- Sulje V-hihnan kotelo ja työnnä pistoke pistorasiaan. Nyt konetta voi taas käyttää.

Pidä V-hihnan kotelon kansi käytön aikana suljettuna!

Fig.C & D

V-hihnan asennon vaihtamisen jälkeen hihna on kiristettävä siirtämällä moottorin levyä (17) ja se on lukittava kiristysnupin (18) avulla. Kireys on oikea, kun V-hihnaa voidaan työntää noin 1 cm alaspäin.

Hihnapyörän suuntauksen on oltava tarkasti vaakatasossa, jotta ei tapahdu ylimääräistä kulumista ja jotta V-hihna ei irtoa. Hihnapyörän suuntaus tapahtuu irrottamalla kuusiokoloruuvi ja siirtämällä hihnapyörää moottorin akselia pitkin.

KIERROSLUKU

Fig.E

	min^{-1}
D-1	280
D-2	450
D-3	540
C-1	620
B-1	800
C-2	1000
B-3	1550
A-2	1700
A-3	2350

PYSTYAKSELIJAKARA

Kaikki koneen maalaamattomat osat on suojattu erikoislakalla ruostumisen estämiseksi. Tämä lakka voidaan poistaa käyttämällä ympäristöystävällisiä liuottimia. Tarkista V-hihnan kireys ennen kuin kytket koneen päälle. Pystyakselin sisäpinta on puhdistettava huolellisesti kaikesta rasvasta. Käytä rasvan poistoon ympäristöystävällisiä liuottimia. Kara on puhdistettava samalla tavalla. Hyvä puhdistus takaa hyvän voimansiirron.

KÄYTÄ, OHJEITA JA VINKKEJÄ

SYVYYSRAJOITIN

Fig.F

Pystyakseli on varustettu syvyysrajoittimella. Rajoitinta säädetään mutterilla. Syvyys näkyy asteikosta.

PORAN TERÄN ASETTAMINEN

Fig.G

Pylväsporakoneen istukkaan voidaan kiinnittää poran teriä tai muita teriä, joissa on lieriömäinen varsi.

Vääntömomentti siirretään istukan kolmen kiristysleuan kautta poran terään. Poran terä on kiinnitettävä tukevasti istukkaan istukka-avainta käyttäen. Jos terää ei kiinnitetä kunnolla, terä lipsahtaa istukassa, jolloin terän varteen syntyy särmä. Tällä tavalla epämuodostunutta terää ei enää voi kiinnittää kunnolla, vaan se on ensin hiottava tasaiseksi.

PORATTAVAN KAPPALEEN KIINNITTÄMINEN

Fig.H

Porauspöydässä ja pohjalevyssä on uria jotka helpottavat kiinnitysvälineiden käyttöä. Kiinnitä aina porattava kappale. Tämä parantaa työturvallisuutta ja tarkkuutta, koska tällä tavalla porattava kappale ei pääse liikkumaan poraamisen aikana.

PORAUSPÖYDÄN SÄÄTÖ

Fig.I

Porauspöytä on kiinnitetty pylvääseen. Sen korkeusasento on lukittu lukitusvivulla. Löysää vipu ja säädä porauspöytä haluttuun tasoon siten, että porattavan kappaleen yläpinnan ja terän kärjen välille jää sopivasti tilaa. Pöytää voidaan säätää myös sivusuunnassa. Tämä on kätevää, kun haluat kiinnittää porattavan kappaleen pohjalevylle.

Fig.J

Vinojen reikien poraamiseksi porauspöydän kallistuskulmaa voidaan säätää. Tämä on myös kätevää, jos porattavan

kappaleen alapinta on vino. Irrota kuusioruuvi (20) pöydän nivelosasta ja poista keskitysnokka (21). Kallista pöytä haluttuun kulmaan ja kiristä kuusioruuvi (20) haka-avaimella.

KIERROSLUKU, PYÖRIMISNOPEUS, SYÖTTÖ

Syöttö tapahtuu kolmivartisella käsivivulla. Akselin kierroslukua on alennettava ja porattavan materiaalin kovuuden kasvaessa leikkuupainetta lisättävä. Jotta terä ei kuumene liikaa, syöttönopeutta ja pyörimisnopeutta on samalla vähennettävä. Silloin terää on sen lisäksi jäähdytettävä poraöljyllä.
Porattaessa isoja reikiä ohueen levymateriaaliin on käytettävä alhaista syöttönopeutta ja leikkuupainetta, jotta terä ei «hakkaa» ja tarkkuus säilyy. Jos porataan syviä reikiä (yli 2x terän läpimitta), lastun poisto heikkenee ja terä kuumenee nopeammin.
Myös tällöin on alennettava syöttönopeutta ja kierroslukua. Vedä terä välillä takaisin, jotta lastut poistuvat paremmin.
Jos porataan läpimitoiltaan yli 8 mm kokoisia reikiä, reikä on ensin esiporattava, jotta terän leikkuupinta ei kulu liikaa eikä kärki kuormitu liikaa.

HUOLTO

Irrota aina kone virtalähteestä ennen huollon aloittamista.

SBM Group-koneet on suunniteltu toimimaan pitkään ja mahdollisimman pienellä huoltotarpeella.
Puhdistamalla ja käyttämällä sitä oikealla tavalla voit itsekin vaikuttaa koneen käyttöikään.

PUHDISTAMINEN

Puhdista koneen ulkopinta säännöllisesti pehmeällä kankaalla. Parasta olisi puhdistaa se jokaisen käyttökerran jälkeen. Pidä koneen jäähdytysaukot puhtaina.
Jos lika on pinttynyt, voit käyttää saippuavedellä kostutettua kangaspalaa. Älä kuitenkaan käytä liuottimia kuten bensiiniä, alkoholia, ammoniakkia jne, koska ne vahingoittavat koneen muoviosia.

VOITELU

Konetta ei tarvitse voidella.

HÄIRIÖT

Jos koneen toiminnassa ilmenee häiriö esim. jonkin osan kulumisen johdosta, ota yhteyttä lähimpään SBM Groupjälleenmyyjään.
Näiden käyttöohjeiden lopusta löydät kokoonpanopiirustuksen ja varaosalistan.

YMPÄRISTÖ

Kuljetusvaurioiden välttämiseksi kone on pakattu tukevaan laatikkoon. Tämä pakkaus on mahdollisimman ympäristöystävällinen. Kierrätä se.
Jos vaihdat koneen uuteen, voit viedä vanhan koneen SBM Group-jälleenmyyjällesi, joka huolehtii ympäristöystävällisestä jätehuollosta.

TAKUU

Lue takuuehdot koneen mukaan liitetystä takuukortista.

NO Norsk

BORDBOREMASKIN

TALLENE I FØLGENDE TEKST VISER TIL BILDENE PÅ SIDE 2

TEKNISKE SPESIFIKASJONER 1

SPECIFIKASJONER

Fig.A

1. På/Av - bryter
2. Boredybdeanlegg
3. Verneutstyret borkjoks
4. Motor
5. Borehendelen
6. Festehendelen

Kontroller først at leveransen ikke har blitt påført skader under transporten og at alle delene følger med.

SIKKERHETSFORSKRIFTER

I denne bruksanvisningen benyttes følgende symboler:

Henviser til mulig personskade, livsfare eller fare for skader på maskinen hvis instruksene i denne bruksanvisningen ikke overholdes.

Viser til elektrisk spenning.

Les denne bruksanvisningen nøye før maskinen tas i bruk. Sørg for å vite hvordan maskinen virker og hvordan den skal betjenes. Vedlikehold maskinen i henhold til instruksene, slik at den alltid virker som den skal. Oppbevar denne bruksanvisningen og den vedlagte dokumentasjonen ved maskinen.

Overhold ved bruk av elektriske maskiner alltid de lokale sikkerhetsforskriftene. Dette for å unngå brannfare, fare for elektrisk støt og personskade.
Les i tillegg til nedenstående instrukser også sikkerhetsforskriftene i det vedlagte separate sikkerhetsheftet. Ta godt vare på instruksene!

Før maskinen tas i bruk må man være oppmerksom på retningslinjene. Enhver mekanisk eller elektrisk mofifisering av maskinen, som ikke faller inn under de gjeldene retningslinjene, medfører en betydelig risiko for ulykker.

UNDER BRUK MÅ MAN VÆRE OPPMERKSOM PÅ FØLGENDE PUNKTER:

- Ikke noe av det mekaniske eller elektriske verneutstyret må fjernes.
- Kontroller at alt verneutstyr er på plass og er korrekt festet.
- Bruk vernebriller under borearbeidet.
- Hvis du har langt hår må du uansett bruke hårbeskytter (hårnett eller hodeplagg). Langt hår har lett for å sette seg fast i roterende deler.

- Bruk ettersittende klær. Knapper på ermene må kneppes igjen.
- Hold aldri arbeidsstykker fast med bare hendene under borearbeidet. Bruk alltid en maskinklemme eller annet fastspenningsredskap.
- Sikre alltid arbeidsstykker og fastspenningsredskaper på boreplata slik at de ikke kan trekkes med. Fest dem eventuelt med skruer, eller klem dem fast i en maskinklemme som er montert fast på boreplata.
- Se til at borholderen strammer godt.
- Se til at de elektriske ledningene er i orden.
- For fjerning av spon må det bare brukes koster, pensler, gumminaler, sponjern eller lignende redskaper.
- Ikke foreta reingjøring eller smøring på en maskin som er i gang.
- Kilereimer skal alltid deksles inn (slik at hender ikke skal kunne komme i kontakt med reima).
- Stram bare til kjoksen med den tilhørende nøkkelen.
- La aldri kjoksnøkkelen bli sittende i kjoksen! Sjekk at kjoksnøkkelen virkelig er fjernet før maskinen settes i gang!
- Bruk aldri bor med beskadiget tange.
- Boremaskinen egner seg ikke til fresearbeider!
- Dersom nettkabelen er ødelagt, må den bare byttes ut med en kabel av sammïe type.

SLÅ ØYEBLIKKELIG AV MASKINEN VED:

- Uvanlig gnistring fra kullbørstene og flammer i kollektorringen.
- Feil på støpselet, nettkabelen eller ødelagte ledninger.
- Defekt bryter.
- Røyk eller lukt av svidd isoleringsmateriell.

ELEKTRISK SIKKERHET

Kontroller alltid om nettspenningen er i overensstemmelse med verdien på typeskiltet.

Maskinen er utstyrt med nullspenningsbryter. Etter et strømbrudd vil maskinen av sikkerhetsmessige årsaker ikke begynne å gå igjen automatisk. Maskinen må da startes på nytt.

Utskifting av ledninger og støpsler

Kast gamle ledninger og støpsler så snart de har blitt erstattet av nye. Det er farlig å stikke støpselet på en løs ledning i stikkontakter.
Er jordet strømuttak tilgjengelig?

Bruk av skjøteledninger

Bruk utelukkende en godkjent skjøteledning som er egnet til maskinens effekt. Ledningene må ha et tverrsnitt på minst 1,5 mm^2. Hvis skjøteledningen sitter på en rull, må den rulles helt ut.

MONTERING

Fig.B

- Sett fotplata (13) på riktig plass.
- Fest stativsøylen (11) til fotplata med de skruene (12) som følger med.
- Tre nå boreplateholderen (10) med boreplata over søylen. Med festehendelen (6) settes boreplata fast i ønsket posisjon.
- Nå kan du montere maskinkappa (7) og feste den ved hjelp av splintene (8).
- På grunn av at borspindelen er smurt fra fabrikkens side, råder vi deg til å la maskinen kjøre seg inn i omtrent 15 minutter på laveste hastighet.

Før du plasserer borkjoksen (9) med skaft i borspindelen, må innsiden av borspindelen være helt ren for fett.

PLASSERING AV BORD-BORMASKINEN

Før boremaskinen tas i bruk må den monteres på et fast underlag. Derfor er fotplata utstyrt med ferdigborete festehull. På den måten kan fotplata monteres fast i underlaget ved hjelp av skruer.
Dersom maskinen festes på en treplate, må det brukes skiver, som er store nok, på motsatt side, slik at mutterne ikke gnager seg inn i treverket og maskinen kan løsne.

Festeskruene må ikke trekkes til så stramt at fotplata deformeres eller kommer i spenn. Dersom spenningen blir for kraftig, er det fare for brudd.

INNSTILLING AV BORSPINDELENS TURTALL

Fig.C

Borspindelens ulike turtall kan stilles inn ved å bytte om på kilereimas plassering i reimdrivverket (15). På forhånd må maskinen slås av og støpselet trekkes ut av stikk-kontakten.
Omstilling av kilereima foregår på følgende vis:

- Trekk støpselet ut av stikk-kontakten før dekselet rundt kilereima (14) åpnes!
- Skru løs festeknappen (18) og skyv motoren i retning av maskinhodet, slik at kilereima løsner.
- Legg om kilereima i følge tabellen på innsiden av dekselet.
- Stram kilereima på nytt ved å trekke motorplata (17) bakover. Deretter settes spennemekanismen fast med låseknappen (18).
- Lukk dekselet rundt kilereima og plasser støpselet i stikk-kontakten. Maskinen er igjen klar til bruk.

Hold alltid dekselet i rundt kilereima lukket under bruk.

Fig.C & D

Når du har lagt om kilereima, må du stramme den på nytt via motorplata (17) og låseknappen (18) sim tidligere beskrevet. Spenningen er riktig når kilereima kan trykkes inn ca 1 centimeter, som vist i illustrasjon.
Motor-reimskiva må balanseres horisontalt, slik at kilereima ikke slites unødvendig raskt og for å forhindre at kilereima kan komme til å løsne. For dette formålet kan motor-reimskiva (15) forskyves langs motorakselen etter at sylinderhodeskruen er løsnet.

BORSPINDELENS TURTALL TABELLEN

Fig. E

	min^{-1}
D-1	280
D-2	450
D-3	540
C-1	620
B-1	800
C-2	1000
B-3	1550
A-2	1700
A-3	2350

BORSPINDEL OG KJOKSSKAFT

Alle de blanke delene på maskinen er påført et beskyttende lag lakk, som motvirker rustdannelse. Det beskyttende lakklaget kan lettvint fjernes ved hjelp av et miljøvennlig løsemiddel. Kontroller spenningen i kilereima før du kopler maskinen til strømnettet. Innsiden av borspindelen må avfettes fullstendig. Bruk et miljøvennlig løsemiddel til dette. Bruk samme framgangsmåte når det gjelder kjoksskaftet. Bare på denne måten er det mulig å oppnå en korrekt overføring fra spindel til kjoks.

BRUK, ANVISNINGER OG TIPS

Fig.F

Borspindelen er utstyrt med dybdeanlegg. Dette kan innstilles ved hjelp av mutteren. Boredybden kan avleses på skalainndelingen.

FASTSPENNING AV BORET

Fig.G

I boremaskinen borkjoks er det mulig å feste bor og andre redskaper med rund tange. Dreiemomentet overføres til boret via strammingen i de tre spennkjevene i kjoksen. Boret må - for å forhindre at det glipper eller løsner - spennes fast ved hjelp av kjoksnøkkelen med tannkrans. Dersom boret glipper i kjoksen vil det oppstå en liten, ru kant på bortangen, noe som gjør en sentrert fastspenning av boret umulig. En slik ru kant må i alle fall slipes bort.

FASTSPENNING AV ARBEIDSSTYKKET

Fig.H

Bormaskinens boreplate og fotplate er utstyrt med festespor for fastspenningsredskaper. Sett alltid arbeidsstykket fast i maskinklemma eller et annet fastspenningsredskap. Dermed forhindrer du ulykker og øker til og med borepresisjonen fordi arbeidsstykket ikke kan «slå».

INNSTILLING AV BOREPLATA

Fig.I

Boreplata er festet til boremaskinens stativsøyle og kan justeres i høyden etter at festehendelen er løsnet. Still inn plata på en slik måte at det er tilstrekkelig avstand mellom overflaten på arbeidsstykket og borspissen. Det er også mulig å slå ned boreplata, dersom du vil klemme fast arbeidsstykket direkte på fotplata.

Fig.J

For å kunne bore hull på skrå og for å bore i arbeidsstykker som har en skjev hvileflate, kan boreplata dreies. For å få til dette må sekskantskruen (20) i platas dreiepunkt løsnes og sentreringen (21) fjernes. Drei plata til ønsket posisjon. Skru deretter sekskantskruen (20) godt til igjen med en skrunøkkel.

TURTALL, ROTASJONSHASTIGHET, MATINGSBEVEGELSE

Matingen - borets bevegelse mot og inn i arbeidsstykket - skjer manuelt ved hjelp av den tre-armete borespaken. Rotasjonshastigheten bestemmes av borspindelens turtall og diameteren på det boret som brukes.
Riktig valg når det gjelder mating og borspindelens turtall, er av stor betydning for borets levetid. Som grunnprinsipp gjelder: Ved bruk av et bor med større diameter, må turtallet reduseres; jo mer solid arbeidsstykket er, desto større skjæretrykk må brukes.
For at boret da ikke skal overopphetes, må samtidig matingsbevegelsen og turtallet reduseres. I tillegg bør boret avkjøles med borolje.
Ved boring av relativt store hull i tynne plater, må boringen foregå forsiktig med liten matingsbevegelse og forsiktig skjæretrykk. Slik unngår man at boret hekter seg fast og at boringen blir unøyaktig. Ved dype boringer (dypere enn to ganger diameteren på boret) er utdrivingen av spon vanskeligere og opphetingen av boret større.
Reduser også i slike tilfeller matingsbevegelsen og turtallet og sørg for å trekke ut boret regelmessig for å gjøre utdrivingen av spon lettere. Ved boring av hull større en 8 millimeter i diameter må det forbores.
Dermed unngås en unødvendig rask slitasje av borets hovedegg og at borspissen belastet for hardt.

VEDLIKEHOLD

Sørg for at maskinen er spenningsløs når det skal utføres vedlikeholdsarbeid på de mekaniske delene.

Maskinene fra SBM Group er konstruert slik at de kan fungere uten problemer med et minimum av vedlikehold.
Hvis maskinen rengjøres regelmessig og behandles på riktig måte, bidrar dette til å gi maskinen en lang levetid.

RENGJØRING

Rengjør maskinhuset regelmessig med en myk klut, helst etter hver bruk. Sørg for at ventilasjonsåpningene er fri for støv og skitt.
Hardnakket skitt fjernes med en myk klut som er fuktet med såpevann. Bruk ikke løsemidler som bensin, alkohol, ammoniakk o.kl. Slike stoffer skader kunststoffdelene.

SMØRING

Maskinen trenger ikke ekstra smøring.

FEIL

Hvis det skulle opptre en feil som følge av f.eks. slitasje på en del, må man ta kontakt med den lokale SBM Groupforhandleren.
Bakerst i denne bruksanvisningen finnes det en deltegning med de deler som kan bestilles.

MILJØ

For å unngå transportskader leveres maskinen i solid emballasje. Emballasjen er i den grad dette er mulig fremstilt av resirkulerbart materiale. Benytt derfor anledningen til å resirkulere emballasjen.
Lever gamle maskiner som blir byttet ut til den lokale SBM Group-forhandleren. Maskinen blir da behandlet på en miljøvennlig måte.

GARANTI

Garantibetingelsene er å finne på det vedlagte garantikortet.

DK Dansk

BÆNKBOREMASKINE

TALLENE I DEN FØLGENDE TEKST KORRESPONDERER MED AFBILDNINGERNE PÅ SIDE 2 .

TEKNISKE SPECIFIKATIONER 1

BESKRIVELSE

Fig.A

1. Tænd/sluk kontakt
2. Boredybde anslagsstop
3. Borehoved beskytelse
4. Motor
5. Boredybde stangen
6. Låsestangen

Kontrollér først, om maskinen ikke er beskadiget under transporten og om alle delene er til stede.

SIKKERHEDSFORSKRIFTER

I denne brugsanvisning anvendes de følgende piktogrammer:

Angiver risiko for legemensbe skadigelse, livsfare eller maskinskade, hvis instruktionerne i denne brugsanvisning tilsidesoettes.

Angiver elektrisk spoending.

Loes denne brugsanvisning godt igennem før maskinen tages i brug. Sørg for at De kender maskinens funktion og betjening. Vedligehold maskinen i følge instruktionerne, for at maskinen altid kan fungere optimalt. Bevar denne brugsanvisning og den vedlagte dokumentation til maskinen.

Ved anvendelse af elektriske mas kiner skal man altid følge de lokalt goeldende sikkerhedsforskrifter i forbindelse med brandfare, fare for elektrisk stød og legemensbeskadigelse. Loes udover de nedenstående instruktioner også sikkerhedsforskrifterne i den separat vedlagte sikkerhedsfolder. Bevar instruktionerne godt!

Før maskinen anvendes, skal retningslinierne iagttages. Hver mekanisk eller elektrisk ændring af maskinen, der ikke er i overensstemmelse med de gældende retningslinier, medfører en betragtelig risiko for arbejdsulykker.

NÅR MASKINEN ER I DRIFT SKAL FØLGENDE PUNKTER IAGTTAGES:

- Fjern ikke mekaniske eller elektriske beskyttelsesanordninger.
- Kontrollér, at samtlige beskyttelsesanordninger er monteret forskriftsmæssigt og at de er fastgjort korrekt.
- Bær sikkerhedsbriller, når du borer med maskinen.
- Bær et hårnet eller en kasket, når du har langt hår, da det nemt kan komme i drejende dele.
- Bær stramt siddende tøj og luk knapperne på ærmerne.
- Hold ikke arbejdsemner i hånden, når du borer. Brug altid en maskinklemme eller en anden fastspændingsanordning.
- Sørg for, at arbejdsemner og fastspændingsanordninger på bordet (7) ikke kan medtages. Fastgør dem med skruer eller klem dem fast i en klemme, der er fastskruet i bordet.
- Kontrollér, at boreholderen er godt fastspændt.
- Kontrollér, at kabelgennemføringerne er i orden.
- Brug udelukkende en håndfejekost, pensel, rubbervisker, spånehage eller tilsvarende hjælpemidler til at fjerne borespåner med.
- Rens eller smør ikke maskiner, når de er i drift.
- Sørg for, at kileremme altid er tildækket (så hænderne ikke kan komme ind i dem).
- Borepatronens tandkrans må kun fastspændes med den nøgle, der er bestemt til dette formål.
- Lad aldrig nøglen til borepatronen sidde i borepatronen! Kontrollér, at nøglen faktisk er fjernet, inden maskinen tændes.
- Brug ikke bor, hvis hals er beskadiget.
- Boremaskinen er ikke egnet til fræsning!
- Når netledningen er beskadiget, må den kun udskiftes med en tilsvarende netledning.

MASKINEN SKAL ØJEBLIKKELIGT SLUKKES I TIL FÆLDE AF:

- Defekt netstik, netledning eller beskadigelse af ledning.
- Defekt kontakt.
- Gnistdannelse i kullene eller ringild i kollektoren.
- Røg eller lugt fra sveden isolering.

ELEKTRISK SIKKERHED

Maskinens elektriske installation opfylder normerne. Reparationer må kun udføres af en autoriseret elektriker.

Maskinen er udstyret med en nulspændingsomskifter. Når spændingen bortfalder ved strømsvigt, tilkobles maskinen af sikkerhedsgrunde ikke længere automatisk. Maskinen skal derfor tændes på ny.

Ved udskiftning af ledninger og stik

Kasser gamle ledninger og stik, så snart de er skiftet ud med nye. Det er farligt at soette et stik fra en løs ledning i en stikkontakt.
Er en jordet netstikkontakt tilgængelig?

Ved brug af forloengerledninger

Brug udelukkende godkendte forloen gerledninger, der er beregnede til maskinens effekt. Lederne skal have et gennemsnit på mindst 1,5 mm^2. Hvis forloengerledningen sidder på en tromle, rulles ledningen helt af.

MONTAGE

Fig.B

- Bundpladen (13) opstilles på den rigtige plads.
- Søjlen (11) fastgøres på bundpladen med de bolte (12), der fulgte med maskinen.
- Holderen for bordet (10) med bordet skydes over søjlen. Bordet fastgøres med låsestangen (6) i den ønskede position.
- Nu monteres maskinhuset (7) og sikres ved hjælp af sikringstifterne (8).
- Borespindlen er smurt fra fabrikken. Derfor anbefales at lade maskine løbe i laveste gear i ca. 15 minutter.

Før borehovedet med stiften (9) stikkes ind i borespindlen, skal borespindlens indre være helt fri for fedt!

OPSTILLING AF BÆNKBOREMASKINEN

Inden boremaskinen anvendes, skal den monteres på et fast underlag. Til dette formål har bundpladen (13) forborede huller, der er beregnet til montering af bundpladen med skruer til underlaget.

Når bundpladen monteres på en træplade, skal der på den modsatte side bruges tilstrækkeligt store underlagsskiver for at sikre, at møtrikkerne ikke trykkes ned i træet og maskinen ikke kan løsne sig.

Skruerne må fastspændes kun så meget, at bundpladen ikke spændes eller deformeres. Hvis der er for meget spænding, er der risiko for brud.

INDSTILLING AF BORESPINDLENS OMDREJNINGSTAL

Fig.C

Borespindlens forskellige omdrejningstal kan indstilles ved at omstille kileremmen i kileremsdrevet (15). Inden omdrejningstallet indstilles, skal maskinen slukkes og stikket skal trækkes ud af stikkontakten.
Gør følgende for at omstille kileremmen:

- Stikket skal trækkes ud af stikkontakten, før kileremmens hus (14) åbnes!
- Låseknappen (18) løsnes og motoren skydes i retning af maskinhovedet, hvorefter kileremmen frigøres.
- Kileremmen omstilles i henhold til tabellen på indersiden af dækslet over kileremmen.
- Kileremmen spændes på ny ved at trykke motorpladen (17) tilbage. Dernæst fastklemmes spændeanordningen med låseknappen (18).
- Kileremmens hus lukkes og stikket sættes til i stikkontakten. Maskiner er igen klar til brug.

Sørg for, at kileremmens hus er lukket, når maskinen er i drift.

Fig.C & D

Når du har ændret kileremmens position, skal kileremmen spændes igen ved hjælp af motorpladen (17) og låseknappen (18). Den rigtige spænding er opnået, når kileremmen kan trykkes ned ca. 1 cm s.
Motorremskiven skal justeres horisontalt således, at alt for tidlig slitage undgås og kileremmen ikke kan løsnes.
Til dette formål kan motorremskiven (15) på motoren forskydes langs motorakslen, efter at sekskantskruen er løsnet.

BORESPINDLENS OMDREJNINGSTAL

Fig.E

	min^{-1}
D-1	280
D-2	450
D-3	540
C-1	620
B-1	800
C-2	1000
B-3	1550
A-2	1700
A-3	2350

BORESPINDLEN OG BOREHOVEDETS STIFT

Alle maskinens metaldele er dækket af et beskyttende laklag, der forhindrer rostdannelse. Laklaget kan fjernes nemt med miljøvenlige opløsningsmidler. Afprøv kileremmens spænding før maskinen sluttes til lysnettet.
Borespindlens inderside skal affedtes helt med miljøvenlige opløsningsmidler. Det samme gælder for borehovedets stift. Kun på denne måde kan der opnås en korrekt transmission.

BRUG, ANVISNINGER OG PRAKTISKE VINK

ANSLAGSSTOP

Fig.F

Borespindlen er forsynet med et anslagsstop, som kan indstilles med møtrikken. Boredybden kan aflæses på skalaen.

INDKLEMNING AF BORET

Fig.G

Maskinens borehoved er beregnet til indklemning af bor og andet værktøj med cylindrisk hals. Drejemomentet overføres til boret ved hjælp af de tre klemkæbers spændkraft. For at undgå, at boret glider bort, skal det fastspændes ved hjælp af tandkransnøglen. Når boret glider bort i borholderen opstår der i borskaftet en let grat, der umuliggør en centrisk indklemning. Grater, der er opstået på den måde, skal fjernes ved slibning.

INDKLEMNING AF ARBEJDSEMNET

Fig.H

Boremaskinens bord og bundplade har riller til at fastgøre fastspændingsanordninger i. Arbejdsemnet bør altid fastspændes i maskinklemmen eller i andre fastspændingsanordninger. På denne måde undgås arbejdsulykker og borepræcisionen øges.

JUSTERING AF BORDET

Fig.I

Bordet er fastgjort til søjlen og kan højdejusteres ved at løsne fastspændingen. Bordet skal indstilles således, at der er tilstrækkelig afstand mellem arbejdsemnets overkant og borets spids. Bordet kan også drejes til side, når et arbejdsemne ønskes fastklemt direkte på bundpladen.

Fig.J

Bordet kan svinges for skrå boringer og hvis arbejdsemnet hviler på en skrå støtteflade. Til dette formål løsnes sekskantskruen (20) på bordets drejepunkt og fjernes centrerringen (21). Herefter kan bordet svinges i den ønskede stilling. Herefter fastspændes sekskantskruen (20) igen med en topnøgle.

OMDREJNINGSTAL, DREJEHASTIGHED, FREMFØRING

Fremføringen af boret sker manuelt ved hjælp af det 3 - armede føringshåndtag. Omdrejningshastigheden bestemmes af borespindlens omdrejningstal og af borets diameter. Det rigtige valg af fremføringen og borespindlens omdrejningstal er af afgørende betydning for borets levetid.
Som basisregel gælder: når boret har en større diameter, skal der indstilles et lavere omdrejningstal. Jo hårdere arbejdsemnets stivhed er, jo højere skal skæretrykket være.
For at undgå, at boret overophedes herved, skal fremføringen og omdrejningshastigheden sænkes samtidig. Desuden skal boret køles med boreolie.
Når der bores i tynde plader, skal huller med stort diameter bores forsigtigt ved ringe fremføring og minimal skæretryk for at sikre, at boret ikke «hakker» og hullets diameter bibeholdes. Ved dybe boringer (større end 2x borets diameter) borttransporteres spånerne vanskeligere og opvarmningen af boret er større.
Sænk derfor også i dette tilfælde fremføringen og omdrejningstallet, og sørg for, at spånerne borttransporteres godt ved regelmæssigt at trække boret tilbage. Når der skal bores huller med en diameter større end 8 mm skal der forbores for at undgå for tidlig slitage af borehovedets skærekant og at borets spids ikke overbelastes.

VEDLIGEHOLDELSE

Sørg for at maskinen ikke står under strøm, når der udføres vedligeholdelsesarbejder på mekanikken.

Maskinerne fra SBM Group er udviklet til at fungere loenge uden problemer med et minimum af vedligeholdelse.
Ved at rengøre maskinen regelmoessigt og behandle den korrekt, bidrager De til en loengere levetid for maskinen.

RENGØRING
Rengør regelmoessigt maskinkappen med en blød klud, helst efter hvert brug. Sørg for at ventilationshullerne er fri for støv og snavs. Brug en blød klud, der er voedet i soebevand til at fjerne hårdnakket snavs. Brug ingen opløsningsmidler, så som benzin, alkohol, ammoniak, osv. Den slags stoffer beskadiger kunststofdelene.

SMØRING
Maskinen behøver ingen ekstra smøring.

FEJL
Kontakt Deres SBM Group-forhandler, hvis der opstår fejl som følge af slitage af en del.
Bagerst i denne brugsanvisning finder De en reservedelstegning med de reservedele, der kan bestilles.

MILJØ
For at undgå transportbeskadigelse leveres maskinen i en solid emballage. Emballagen er så vidt muligt lavet af genbrugsmateriale. Genbrug derfor emballagen.
Når de udskifter Deres maskinen bør De tage den gamle maskine med til Deres lokale SBM Group-forhandler. Der vil maskinen blive bearbejdet på miljøvenlig vis.

GARANTI
Loes det separat vedlagte garantikort for garantibetingelserne.

HU Magyar

ASZTALI FÚRÓGÉP

AZ ALÁBBI SZÖVEGBEN SZEREPLŐ SZÁMOK MEGFELELNEK A 2. OLDAL KÉPEINEK

MŰSZAKI ADATOK **1**

LEÍRÁS
Fig.A
1. Ki/bekapcsoló
2. Azastali fúrógép felállítása
3. Fúrótartó védelmi felszerelést
4. Motort
5. Fúróemelővel kézzel
6. Á fúrólemez állitása

Ellenőrizze először, hogy a szállítmány nem sérült-e meg és, hogy minden alkatrész megtalálható-e a csomagban.

BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

A kézikönyv az alábbi szimbólumokat alkalmazza:

A kézikönyvben foglalt utasítások be nem tartása esetén fenálló, esetleges személyi sérülést illetve a gép károsodását okozó veszélyek jele.

Az áramütés veszélyének jele.

A gép használatát megelőzően figyelmesen olvassa el a kézikönyvet. Fontos, hogy pontosan ismerje a gép működésének illetve működtetésének feltételeit és szabályait. A problémamentes működés biztosítása érdekében a gép karbantartását mindig az utasításoknak megfelelően végezze. A kézikönyvet és a hozzá tartozó dokumentációt tartsa mindig a gép közelében.

Villamos gépek használatakor a tűzveszély illetve a személyi sérülések és az áramütés veszélyének elkerülése érdekében mindig pontosan tartsa be az országában érvényben lévő biztonsági rendszabályokat! Figyelmesen olvassa el az alábbiakban felsorolt illetve a kézikönyvhöz csatolt biztonsági utasításokat! Tárolja ezeket az utasításokat biztonságos helyen!

A gép használatba vétele előtt előírások figyelembe vétele szükséges. Minden mechanikus vagy elektromos változtatás a gépen, amely az említett előírásoknak nem felel meg, balesetek lehetőségét hordozza magában.

HASZNÁLAT KÖZBEN A KÖVETKEZŐK BETARTÁSA ELENGEDHETETLEN:

- Ne távolítson el semmilyen mechanikus vagy elektromos védelmi felszerelést a gépről.
- Ellenőrizze, hogy minden biztonsági felszerelés a helyén van és megfelelően van rögzítve.
- Fúrás közben hordjon védőszemüveget.
- Hosszú haj esetén kötelező a hajháló ill. sapka viselete, mivel hosszú haj könnyen beleakad a gép forgó alkatrészeibe.
- Hordjon szük ruházatot. A köpeny vagy ing ujján lévő gombokat gombolja be.
- A munkadarabot ne tartsa a kezében fúrás közben. Használjon szorítót vagy más módon rögzítse a munkadarabot.
- Biztosítsa ki a munkadarabot és az azt rögzítő szorítót a fúrólemezen (7). Rögzítse ezeket csavarral vagy a lemezre csavarozott szorítóval.
- Ellenőrizze, hogy a fúrótartó jól megfeszíthető-e.
- Ellenőrizze, hogy a kábelvezetők rendben vannak-e.
- A fúrási hulladék eltávolítására kizárólag kézi söprüt, ecsetet vagy ehhez hasonló eszközt használjon.
- Ne tisztítsa, kenje a gépet működés közben.
- Az ékszíjat tartsa mindig letakarva (hogy keze nehogy közé kerüljön).
- A fúrófejet csakis a hozzátartozó kulccsal csavarozza nyitva vagy zárva.
- A kulcsot soha ne hagyja a fúrófejben. Bekapcsolás előtt mindig ellenőrizze, hogy a kulcs valóban ki lett véve a fúrófejből.
- Ne használjon olyan fúrót, amely a menetben sérült.
- A fúrót ne használja maráshoz.
- Amennyiben a vezeték meghibásodna, azt csakis azonos tipusú vezetékkel lehet kicserélni.

A GÉPET AZONNAL KAPCSOLJA KL, HA:

- Zárlat vagy meghibásodás esetén a vezetékben, a csatlakozó dugóban vagy hálózatban.
- A kapcsoló meghibásodása esetén.
- A megperzselődött szigetelés büzlik vagy füstöl.

ELEKTROMOS BERENDEZÉS

Mindig ellenűrizze, hogy a gépre kapcsolt áram feszültsége megegyezik-e a géptörzslapon feltüntetett adattal!

A gép fel van szerelve egy nulla feszültségü kapcsolóval. A feszültség kiesése esetén a gép biztonsági okokból nem kapcsol be automatikusan. A gépet ilyenkor újra kell indítani.

A vezetékek és a dugaszok cseréje

A lecserélt vezetékeket és dugaszokat azonnal dobja el! Nem csatlakoztatott illetve nem szigetelt végű vezeték dugaszát fali konnektorba dugni rendkívül veszélyes!
Van-e földelt hálózati csatlakozóaljzat?

Hosszabbítózsinór használata

Kizárólag jóváhagyott és a gép bemenőteljesítményének megfelelő hosszabbítózsinórt használjon! A minimális vezetékméret 1,5 mm^2. Amennyiben kábeldobot használ, mindig teljesen tekerje le.

ÖSSZESZERELÉS

Fig.B

- Helyezze a lábrészt (13) a megfelelő helyre.
- Rögzítse az oszlopot (11) a hozzátartozó csapok (12) segítségével a lábrészre.
- Csúsztassa a fúrólemeztartót (10) a fúrólemezzel együtt az oszlopra. A rögzítőkar (6) segítségével helyezzük a fúrólemezt a kívánt pozícióba.
- Ezután a gépház (7) is felszerelhető két biztositócsap (8) segítségével.
- Mivel a fúrótengelycső a gyárban kenődik, javasoljuk, a gépet az első használat előtt kb. 15 percig bejáratni.

Mielőtt a fúrótengelyt a fúrófejjel együtt a fúrótengelycsőbe helyezi, a fúrótengelycsövet tökéletesen zsírtalanítani kell.

AZ ASZTALI FÚRÓGÉP FELÁLLÍTÁSA

Használat előtt a fúrógép rögzítendő.
A lábrészen (13) előrefúrt lyukak találhatók. Ezek segítségével a fúrógép lábrésze csavarokkal rögzíthető.
Amennyiben a lábrészt fa alapra rögzítjük, akkor a felső ill. alsó részt el kell látni nagy méretü fémgyürükkel, megelőzve, hogy a csavarok a fába nyomódhassanak és a gép kilazuljon.

A rögzítőcsavarokat csak olyan erősen húzzuk meg, hogy a lábrész ne feszüljön vagy deformálódjon. Nagy nyomás esetén fenáll a törés lehetősége.

A FÚRÓTENGELYCSŐ FORDULATSZÁMÁNAK BEÁLLÍTÁSA

Fig.C

A fúrótengelycső fordulatszámát az ékszíj (15) áthelyezésével változtathatjuk. Ezelőtt a müvelet előtt kapcsolja ki és áramtalanítsa a gépet.
Az ékszíj áthelyezése a következőképpen történik:

- Az ékszíj (14) burkolatának eltávolítása előtt vegye ki a gép villás dugaszolóját az aljzatból!
- A rögzítő (18) gombot csavarja ki és a motort csúsztassa a gépfej irányába, mire az ékszíj kienged.
- Helyezze át az ékszíjat az ékszíj-burkolat belsején látható táblázat alapján.
- Az ékszíj újbóli megfeszítéséhez nyomja a motorlemezt (17) hátrafelé, majd a rögzítőgombbal (18) rögzítheti a beállítást.
- Zárja az ékszíj burkolatát és helyezze áram alá a gépet. A gép használatra kész.

Használat közben tartsa az ékszíjburkolatot zárva.

Fig.C & D

Amennyiben az ékszíj át lett helyezve, az ékszíjat újból kell feszíteni a motorlemez (17) és a rögzítőgomb (18) segítségével. Az ékszíj megfeszítése megfelelő, ha az ékszíj 1 cm mélyen benyomható.
Az ékszíjmeghajtót horizontálisan ki kell egyenliteni, igy megelőzendő az idő elötti kopás és az ékszíj kiszabadulása. Az imbuszcsavar kicsavarása után az ékszíj meghajtó (15) a motoron a motor tengelyén eltolható.

FORDULATSZÁMÁNAK BEÁLLÍTÁSA

Fig.E

	min^{-1}
D-1	280
D-2	450
D-3	540
C-1	620
B-1	800
C-2	1000
B-3	1550
A-2	1700
A-3	2350

A FÚRÓTENGELYCSŐ ÉS A FÚRÓTENGELY

A gép összes festetlen része el van látva egy speciális lakréteggel, amely megakadályozza a rozsdásodást. Ez a lakréteg könnyen eltávolítható környezetbarát oldószerekkel. Ellenőrizze az ékszíj feszültségét mielőtt a gépet áram alá helyezi.
A fúrótengelycső belsejét teljesen zsírtalanítani kell. Használjon ehhez környezetbarát oldószereket. A fúrótengelynél ugyanigy járjon el. Csak igy érhető el a korrekt áttétel.

HASZNÁLUT, UTASÍTÁSOK ÉS TIPPEK

A MÉYSÉG BEÁLLITÁSA

Fig.F

A fúrótengelycső mélysége állítható. A számú csavar segítségével tudjuk beállítani a kívánt mélységet. A méretvonalazáson leolvasható, hogy a fúró milyen mélyen ül.

A FÚRÓ BESZORÍTÁSA

Fig.G

Az asztali fúrógép fúrófejébe fúrók és más szerszámok helyezhetők. A forgó mozgás a három rögzítő kapcson keresztül tevődik át a fúróra. A fúrót a fúrófej kulcs segítségével szorítjuk a fúrófejbe. A fúró fúrófejben való elcsúszása esetén a fúróban egy karcolás keletkezhet, ami a központi rögzítést lehetetlenné teszi. A karcolás csiszolással eltávolítható.

A MUNKADARAB BESZORÍTÁSA

Fig.H

A fúrólemez és a lábrész el vannak látva vájatokkal a feszítőszerszámok rögzítése érdekében. A munkadarabot mindig jól rögzítse feszítőszerszámok segítségéve. Így nemcsak a balesetek előzhetőek meg, hanem a fúrás pontossága is nő.

A FÚRÓLEMEZ ÁLLÍTÁSA

Fig.I

A fúrólemez a fúróoszlopra van erősítve és a rögzítőkar kiengedésével állíthatjuk a fúrólemez magasságát. A fúrólemezt oly módon állítsuk be, hogy elég távolság maradjon a munkadarab és a fúró vége között. A fúrólemez oldalra is tolható abban az esetben, ha a munkadarabot a lábrészre akarja rögzíteni.

Fig.J

Ferde fúrásoknál vagy a munkadarab ferde támasztékául a fúrólemez elfordítható. Ehhez a hatoldalú csavar (20) kilazítása (21) szükséges. Fordítsa el a lemezt a megfelelő szögben és a csavarral (20)rözgítse újra.

FORDULATSZÁM, FORDULATSEBESSÉG ÉS ÁTTÉTEL

Az áttétel - a fúró ráhelyezése - a háromkarú fúróemelővel kézzel történik. A fordulatsebesség a fúrótengely fordulatszámától és a fúró átmérőjétől függ.
A fúró élettartamánál a megfelelő áttétel és a fúrótengely megfelelő fordulatszáma nagy fontosságú.
Alapszabály: egy nagy átmérőjü fúró esetén a fordulatszámot alacsonyabbra kell állítani; minél nagyobb a munkadarab szilárdsága annál nagyobbnak kell lenni a vágóerőnek. A fúró túlságos felforrósodását elkerülendő, mind az áttételt, mind a fordulatsebességet csökkenteni kell. Ezen felül a fúrót fúróolajjal hüteni kell.
Vékony lemezben nagy átmérőjü fúrásoknál elővigyázatosan kell eljárni, lassú áttétellel és minimális vágóerővel dolgozzunk, hogy a fúró ne vágja szét az anyagot és a fúrás mérettartó legyen.
Mély fúrásoknál (nagyobb mint kétszer a fúró átmérője) a forgácselvezetés nehezebb és a fúró felforrósodása nagyobb. Lassítsa az áttételt, csökkentse a fordulatszámot és rendszeresen húzza vissza a fúrót a jobb forgácselvezetés érdekében. 8 mm-nél nagyobb átmérőjü fúrásoknál előfúrást kell végezni, így megelőzve a fúró gyors kopását.

KARBANTARTÁS

A karbantartási munkák megkezdése előtt minden esetben győződjön meg róla, hogy a gép nincs-e áram alatt.

A SBM Group gépek megtervezésüknek és összeállításuknak köszönhetően hosszú ideig és minimális karbantartással üzemeltethetők. A folyamatos jó működés a gép helyes kezelésével és rendszeres tisztításával biztosítható.

TISZTÍTÁS

A gép külső burkolatát puha kendővel rendszeresen – lehetőleg minden használat után – törölje le. Ügyeljen arra, hogy a szellőzőnyílásokat ne zárja el por vagy egyéb szennyeződés!
Amennyiben a szennyeződés nem távolítható el azonnal, használjon szappanos vízbe mártott puha kendőt! Soha ne használjon oldószereket, mint például benzint, alkoholt, szalmiákszeszt stb. Ezek az oldószerek károsíthatják a műanyag részeket.

OLAJOZÁS

A gép külön olajozást nem igényel.

MEGHIBÁSODÁS

A gép - pl. egy alkatrész kopása miatt bekövetkező - meghibásodása esetén kérjük vegye fel a kapcsolatot a helyi SBM Group-forgalmazóval.
A kézikönyv hátuljan található bontott részábrán valamenynyi megrendelhető alkatrész és tartozék látható.

KÖRNYEZET
A szállítás során bekövetkező esetleges sérülések elkerülése érdekében a gép meglehetősen erős csomagolásban kerül leszállításra. A csomagoláshoz felhasznált anyagok nagy része újrafeldolgozható.
Kérjük, hogy ezeket az anyagokat vigye a megfelelő szemétfeldolgozó telepekre!
Amennyiben gépét nem kívánja tovább használni, kérjük adja le a helyi SBM Group-forgalmazónál. A gépek hulladékanyagként való eltávolítása itt minden esetben környezetkímélő módon történik.

GARANCIA
A garanciális feltételeket a kézikönyvhöz csatolt garanciakártya tartalmazza.

RO Română

MAŞINĂ DE GĂURIT

Stimate cumpărător!
Citiți cu atenție prezentele instrucțiuni pentru a asigura eficiența şi securitatea funcționării instrumentului.

CARACTERISTICI TEHNICE A

DESTINAȚIA
Maşina de găurit (în continuare – «instrumentul») se utilizează pentru sfredelirea orificiilor în piese brute din diverse materiale. Instrumentul este destinat pentru uz casnic.

CONSTRUCȚIE
1. Întrerupător.
2. Limitatorul adâncimii de sfredelire.
3. Ecran protector.
4. Motor electric.
5. Maneta pentru deplasarea axială a arborelui principal.
6. Mânerul de reglare a mesei de lucru.
7. Corpul maşinii.
8. Şurub.
9. Mandrina pentru maşină de găurit.
10. Consola pentru masa de lucru.
11. Picior.
12. Bolț.
13. Batiu.
14. Manta de protecție.
15. Roată de curea a motorului.
16. Curea de transmisie.
17. Suportul motorului electric.
18. Şurub.
19. Masa de lucru.
20. Bolț.
21. Şarniera mesei de lucru.

NORMELE DE TEHNICĂ A SECURITĂȚII
Pentru a evita aprinderea, electrocutarea sau traumatizarea, instrumentul se va exploata în conformitate cu normele prezentelor instrucțiuni.

Înainte de a începe lucrul, urmează să vă convingeți, că:
- tensiunea în rețeaua de alimentare cu energie electrică coincide cu tensiunea instrumentului;
- priza este înzestrată cu contact de legare la pământ;
- priza, prelungitorul, firul de alimentare şi fişele acestora sunt în stare de funcționare, izolația electrică nu prezintă defecte;
- întrerupătorul alimentării cu energie electrică a instrumentului se află în poziția «Deconectat»;
- obiectul prelucrat este bine fixat;
- mandrina pentru maşina de găurit este fixată bine pe arborele principal.

Înainte de a începe deservirea tehnică, instalarea sau înlocuirea burghiului deconectați în mod obligatoriu instrumentul de la rețeaua de alimentare.

În procesul de exploatare:

- nu se admite lucrul în condiții de umiditate ridicată sau cu mâinile umede;
- nu se admite lucrul după consumul de alcool sau administrarea medicamentelor, care reduc atenția sau inhibă reacția, precum şi în caz de boală, în stare de oboseală sau stres;
- nu utilizați burghie deteriorate;
- nu atingeți cu mâinile sau alte părți ale corpului subansamblurile mobile ale instrumentului;
- nu se admite înlăturarea prafului, aşchiilor formate în procesul de lucru, în timp ce instrumentul este conectat;
- utilizați o perie pentru a înlătura aşchiile: nu înlăturați aşchiile cu mâinile;
- nu purtați haine largi şi mâneci descheiate;
- dacă purtați păr lung, acoperiți-l cu o pălărie sau legați-l cu grijă pentru a evita nimerirea firelor de păr în subansamblurile mobile ale instrumentului;
- scoateți sau ascundeți sub haine bijuteriile, medalioanele şi alte obiecte ce atârnă pentru a evita nimerirea acestora în subansamblurile mobile ale instrumentului;
- nu se cuvine să deschideți, să reglați sau să gresați instrumentul în procesul de găurire;
- nu lăsați cheia în mandrina pentru maşina de găurit;
- nu se admite aflarea cablului de alimentare în apropierea subansamblurilor mobile ale instrumentului;
- scoțând fişa din priză, nu trageți de cablul de alimentare;
- nu se recomandă utilizarea unor prelungitoare excesiv de lungi; în caz de utilizare a unui prelungitor cu bobină, acesta trebuie să fie debobinat în întregime;
- cablul de alimentare nu trebuie să se atingă de obiecte ascuțite, suprafețe fierbinți, rotitoare şi de ulei;
- nu acoperiți orificiile de ventilare a instrumentului şi nu admiteți înfundarea acestora;
- în timpul pauzei de lucru deconectați în mod obligatoriu instrumentul de la rețeaua de alimentare;
- în timpul lucrului cu instrumentul utilizați ochelari de protecție, de asemenea se recomandă să purtați un şorț, mănuşi şi încălțăminte, ce nu lunecă;
- nu lucrați cu instrumentul în apropierea obiectelor, lichidelor şi vaporilor uşor inflamabile;
- nu suprasolicitați instrumentul, nu depuneți un efort fizic exagerat;
- nu utilizați instrumentul în calitate de presă.

Opriți imediat instrumentul:

- în caz de gripare a burghiului;
- în caz de deteriorare a cablului de alimentare, fişei sau prizei;
- în caz dacă întrerupătorul este defect;
- în caz de apariție a mirosului de fum sau izolație arsă.

Pentru a evita accidentele nu se cuvine de introdus modificări în părțile electrice şi mecanice ale instrumentului.

EXPLOATAREA

Asamblarea instrumentului

Des. A-B

- Aşezați batiul (13) în poziția indicată;
- Fixați piciorul (11) pe batiu cu ajutorul bolțurilor (12);
- Instalați consola (10) pentru masa de lucru pe picior (11). Apoi fixați masa în poziția dorită cu ajutorul mânerului (6);
- Acum puteți instala corpul instrumentului (7) şi-l puteți fixa cu ajutorul a două şuruburi cu hexaedru interior (8);
- Arborele principal este gresat de la uzină. Înainte de prima exploatare se recomandă de a porni instrumentul la cea mai joasă viteză fără sarcină pentru 15 minute.

Partea conică a arborelui principal şi orificiul corespunzător al mandrinei urmează a fi curățite de unsoarea consistentă şi lacul de protecție. Pentru montarea mandrinei pe partea conică a arborelui principal se permite de utilizat numai un ciocan moale de lemn, şi nici într-un caz un ciocan metalic. Fălcile mandrinei trebuie să fie desfăcute la maximum.

Instalarea maşinii de găurit

Pentru o stabilitate mai bună şi pentru a reduce vibrația se recomandă de fixat bine batiul (13) de bancul de lucru cu ajutorul bolțurilor, care se instalează în orificiile speciale din batiu. Dacă fixați maşina de găurit la bancul de lemn, atunci trebuie să utilizați şaibe şi piulițe de un diametru mare. În caz contrar şaibele şi piulițele de un diametru mai mic străpung lemnul, ce duce la slăbirea fixării, instabilitate şi vibrație.

Evitați deformația batiului în procesul fixării sale cu ajutorul bolțurilor!

Reglarea numărului de rotații ale arborelui principal

Reglarea numărului de rotații ale arborelui principal se efectuează prin deplasarea curelei trapezoidale pe roata de curea corespunzătoare. Înainte de a deschide mantaua de protecție a instrumentului deconectați instrumentul de la rețeaua de alimentare.

Deplasarea curelei trapezoidale se efectuează în modul următor:

- Deşurubați şurubul şi deschideți mantaua de protecție (14);
- Slăbiți şurubul (18) şi deplasați motorul electric în direcția părții frontale a instrumentului;
- Deplasați cureaua trapezoidală conform des. E şi tabelului prezentat mai jos;
- Întindeți cureaua, deplasând pentru aceasta suportul motorului electric (17);
- Fixați cureaua cu ajutorul şurubului de fixare (18);
- Instalați în mod obligatoriu mantaua de protecție;
- Instrumentul este gata pentru exploatare.

ATENȚIE! Se interzice exploatarea instrumentului fără mantaua de protecție.

După instalarea curelei trapezoidale este necesar de a regla din nou întinderea acesteia cu ajutorul suportului motorului electric (17) şi şurubului (18). Întinderea standard admite o îndoire până la 1 cm (des. D).
Pentru a evita uzura prematură şi slăbirea curelei trapezoidale trebuie de verificat poziția reciprocă a roților de curea. Roțile de curea a unei viteze trebuie să fie la aceeaşi înălțime. Dacă ele se află la înălțimi diferite, trebuie de deplasat roata de curea a motorului electric. Pentru aceasta slăbiți şurubul de fixare şi deplasați-l pe arborele motorului electric.

Variantele de stabilire a vitezei arborelui principal
des. E

	min^{-1}
D-1	280
D-2	450
D-3	540
C-1	620
B-1	800
C-2	1000
B-3	1550
A-2	1700
A-3	2350

Limitatorul adâncimii de sfredelire
des. F
Arborele principal al instrumentului este dotat cu limitator de adâncime a sfredelirii, care se instalează cu ajutorul unui şurub special de reglare. Adâncimea de sfredelire se indică pe scala aparatului de măsurat adâncimea.

Instalarea burghiului
des. G
Mandrina este prevăzută pentru utilizarea burghielor cu coadă cilindrică. Burghiul se fixează în mandrină cu ajutorul unor trei fălci interne. Pentru a fixa burghiul în mandrină este necesar de a introduce cheia în unul din cele trei orificii din corpul mandrinei şi de a roti în sensul acelor de ceasornic până la limită. După aceasta pentru o fixare mai sigură este necesar de introdus pe rând cheia în fiecare dintre celelalte două orificii şi de a o roti în sensul acelor de ceasornic până la limită.

Fixarea piesei brute
des. H
Masa de lucru şi batiul maşinii de găurit sunt dotate cu crestături pentru instalarea dispozitivelor de strângere. Pentru a evita accidentele şi în scopul sporirii exactității sfredelirii se recomandă de fixat piesa brută cu ajutorul dispozitivelor de strângere.

Reglarea mesei de lucru
des. I, J
Masa de lucru (19) se fixează de picior. Puteți să reglați independent înălțimea cu ajutorul unei manete speciale. Înălțimea mesei de lucru se fixează în aşa mod, ca între partea superioară a piesei brute şi partea inferioară a burghiului să rămână o distanță. În caz de necesitate puteți deplasa masa de lucru în plan orizontal circular în raport cu axul piciorului.
De asemenea masa de lucru poate fi instalată în poziția, care permite de efectuat sfredelirea sub unghi.
Pentru aceasta este necesar:
- de slăbit bolțul (20) pe şarniera (21) mesei de lucru;
- de reglat unghiul necesar de înclinare;
- de fixat bolțul (20) cu ajutorul cheii.

Recomandări privind sfredelirea
Alegerea corectă a numărului de rotații a arborelui principal influențează în mod direct durata de serviciu a burghielor. În ansamblu, Vă recomandăm să respectați următoarele reguli:

1. Cu cât mai mare este diametrul burghiului, cu atât mai mic este numărul de rotații.
2. Cu cât mai dur este materialul piesei brute, cu atât mai mare trebuie să fie efortul asupra burghiului.
3. Pentru a evita supraîncălzirea burghiului în procesul de lucru este necesar de-l răcit în ulei.
4. Fiți extrem de atenți, dacă lucrați cu plăci subțiri şi sfredeliți orificii mari după diametru.
5. Dacă trebuie să sfredeliți un orificiu adânc, mențineți o viteză mai mică de rotație, şi extrageți periodic burghiul din piesa brută şi înlăturați aşchiile din orificiul sfredelit.
6. Dacă trebuie să sfredeliți un orificiu cu diametrul mai mare de 8,0 mm, atunci sfredeliți mai întâi un orificiu mai mic, apoi lărgiți orificiul cu burghiul până la diametrul necesar.

DESERVIREA TEHNICĂ
Instrumentul este prevăzut pentru o utilizare de durată cu un minim de deservire tehnică. Durata de serviciu depinde de exploatarea şi deservirea tehnică corectă.

Întreținerea
De fiecare dată la încheierea lucrului se recomandă de curățit corpul şi orificiile de ventilare ale instrumentului de impurități şi praf cu o țesătură sau un şervețel moale. Impuritățile mai mari se recomandă de a fi înlăturate cu ajutorul unei țesături moi, muiate în apă cu săpun. Nu se admite de a utiliza pentru înlăturarea impurităților solvenți: benzină, alcool, soluții de amoniac etc. Utilizarea solvenților poate provoca deteriorarea pieselor de masă plastică ale corpului instrumentului.

Gresare
Instrumentul nu necesită o gresare suplimentară.

Deranjamente
În caz de apariție a unor deranjamente Vă recomandăm să Vă adresați la Serviciul de deservire.

PROTECȚIA MEDIULUI AMBIANT
Vă rugăm să predați instrumentul, accesoriile şi (sau) ambalajul, de care nu mai aveți nevoie, la cea mai apropiată organizație, care se ocupă de prelucrare secundară.

GR Ελληνικα

ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΟ ΔΡΑΠΑΝΟ ΜΕ ΟΡΘΟΣΤΑΤΗ

ΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ ΣΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ΠΟΥ ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ ΥΝ ΣΤΙΣ ΕΙΚΟΝΕΣ ΤΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ 2

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ 1

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣΠΡΟΣΟΝΤΟΣ

Εικ.A

1. Διακόπτηςλειτουργίας
2. Μετρητής βάθους διάτρησης
3. Προστατευτικό
4. Κινητήρας
5. Μοχλός βάθους διάτρησης
6. Ρύθμιση επιφάνειας εργασίας

Ελέγξτε πρώτα εάν κατά τη μεταφορά προκλήθηκε κάποια βλάβη στον εξοπλισμό που έχει παραδοθεί ή/και εάν υπάρχουν όλα τα εξαρτήματα.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΧΡΗΣΗΣ

Στις παρούσες οδηγίεςχρήση χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

Υποδηλώνει κίνδυνο τραυματισμού, θανάτου ή πρόκλησης βλάβης στο εργαλείο σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών που περιλαμβάνονται στο εγχειρίδιο.

Υποδηλώνει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Διαβάστε προσεκτικά το εγχειρίδιο πριν από τη χρήση του μηχανήματος. Βεβαιωθείτε ότι γνωρίζετε τον τρόπο λειτουργίας και τον τρόπο χειρισμού του μηχανήματος. Συντηρείτε το μηχάνημα σύμφωνα με τις οδηγίες για να εξασφαλίσετε την καλή λειτουργία του. Φυλάσσετε με το μηχάνημα το παρόν εγχειρίδιο και την τεκμηρίωση που εσωκλείεται.

Κατά τη χρήση ηλεκτρικών μηχανημάτων, τηρείτε πάντοτε τους κανονισμούς ασφαλείας που ισχύουν στη χώρα σας, για να περιορίσετε τους κινδύνους πυρκαϊάς, ηλεκτροπληξίας και τραυματισμού. Διαβάστε τις παρακάτω οδηγίες για την ασφάλεια και, επίσης, τις οδηγίες για την ασφάλεια που εσωκλείονται. Φυλάξτε αυτές τις οδηγίες σε ασφαλές σημείο!

Πριναττό τη χρήση του μηχανήματος, πρέπει να ληφθούν υπόψη οι κατευθυντήριες οδηγίες. Κάθε μηχανική ή ηλεκτρική τροποποίηση του μηχανήματος η οποία δεν είναι σύμφωνη με τις σχετικές κατευθυντήριες οδηγίες ενέχει σημαντικό κίνδυνο πρόκλησης ατυχήματος.

ΚΑΤΑΤΗΧΡΗΣΗ,ΤΑΑΚΌΛΟΥΘΑΣΗΜΕΙΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΥΠΟΨΗ:

- Μην αφαιρείτε μηχανικά ή ηλεκτρικά συστήματα προστασίας.
- Ελέγχετε εάν όλα τα συστήματα προστασίας είναι τοποθετημένα και συνδεδεμένα σωστά.
- Κατά τη διάτρηση, πρέπει ναφοράτε προστατευτικά ματογυάλια.
- Εάν έχετε μακριά κόμη, πρέπει να φοράτε προστατευτικάγια τα μαλλιά (φιλέ μαλλιών ή κασκέτο). Τα μακριά μαλλιά μπορούν να εμπλακούν εύκολα στα κινούμενα μέρη.
- Φοράτε ρούχαστο κατάλληλο μέγεθοςγιατο σώμα σας. Κουμπώνετε τα μανίκια.
- Μην κρατάτε αντικείμενα προς επεξεργασία στα χέρια σας κατά τη διάτρηση. Χρησιμοποιείτε πάντοτε μηχανικό σφιγκτήρα ή άλλο εργαλείο σταθεροποίησης.
- Προστατεύετε τα αντικείμενα προς επεξεργασία και τα εργαλεία σταθεροποίησης στην επιφάνεια εργασίας, για να μην εμπλακούν στα κινούμενα μέρη. Στερεώστε τα εσείς με βίδες ή ακινητοποιήστε τα με μηχανικό σφιγκτήρα που έχει στερεωθεί στην επιφάνειαδιάτρησης.
- Ελέγχετε εάνη υποδοχή του δραπάνου έχει συσφιχθεί αρκετά.
- Ελέγχετε εάν υπάρχουν προβλήματα στις διόδους των καλωδίων.
- Για να απομακρύνετε τα απορρίμματαδιάτρησης, χρησιμοποιείτε αποκλειστικά βούρτσεςχειρός, βούρτσες, ελαστικά μάκτρα, άγκιστρα χειριστού ή παρόμοια εργαλεία.
- Μην πραγματοποιείτε οποιαδήποτε εργασία καθαρισμού ή λίπανσης ενώ το μηχάνημα βρίσκεται σελειτουργία.
- Εχετε πάντοτε καλυμμένους τους τραπεζοειδείς ιμάντες (ώστε να μην εμπλακούν σε αυτούς τα χέρια σας).
- Για τη σύσφιγξη του οδοντωτού τσοκ του δραπάνου, χρησιμοποιείτε αποκλειστικά το ειδικό κλειδί.
- Μην αφήσετε ποτέ το κλειδί του τσοκ μέσα στην υποδοχή! Πριν θέσετε σε λειτουργία το μηχάνημα, να βεβαιώνεστε ότι το κλειδί έχει πράγματι αφαιρεθεί!
- Μη χρησιμοποιείτε εξαρτήματα διάτρησης που έχουν υποστεί φθορά στο στέλεχος.
- Το δράπανο δεν είναι κατάλληλο για χρήση ως πρέσα!
- Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας φθαρεί, πρέπει να αντικατασταθεί αποκλειστικά από καλώδιο τροφοδοσίας του ίδιου τύπου.

ΘΈΣΤΕ ΑΜΕΣΩΣ ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟ ΜΗΧΆΝΗΜΑ ΣΤΙΣ ΑΚΌΛΟΥΘΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ:

- Διακοπή οφειλόμενη σε πρόβλημα στο βύσμα τροφοδοσίας, στο καλώδιο τροφοδοσίας ή σε φθορά στο καλώδιο τροφοδοσίας.
- Εμφάνιση βλάβης.
- Καπνός ή οσμή καμένου υλικού μόνωσης.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Το μηχάνημαδιαθέτει ένα ηλεκτρικό σύστημα το οποίο πληροί τις σχετικές προδιαγραφές. Επισκευές επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από αναγνωρισμένους επαγγελματίες.

Το μηχάνημα διαθέτει διακόπτη μηδενικής τάσης. Μετά την πτώση της τάσης, το μηχάνημα δεν θα ξεκινήσει να λειτουργεί αυτόματα για λόγους ασφαλείας. Για να λειτουργήσει ξανά το μηχάνημα, θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ο διακόπτης λειτουργίας.

Ασφάλεια ηλεκτρικού συστήματος

Ελέγχετε πάντοτε εάνη παροχή ρεύματος αντιστοιχεί στην τάση που αναγράφεται στην ετικέτα με τα τεχνικά στοιχεία. Υπάρχει διαθέσιμη γειωμένη πρίζα.

Αντικατάσταση καλωδίων ή βυσμάτων

Απορρίψτε αμέσως παλιά καλώδια ή βύσματα μετά την αντικατάσταση τους από καινούρια Η σύνδεση στηνπρίζατου βύσματος ενός καλωδίου που δεν συνδέεται με συσκευή είναι επικίνδυνη.

Χρήση καλωδίων προέκτασης

Χρησιμοποιήστε αποκλειστικά καλώδια προέκτασης που είναι κατάλληλαγια την ισχύ εισόδου του μηχανήματος. Το ελάχιστο μέγεθος αγωγού είναι 1,5 mm^2. Ότανχρησιμοποιείτε καλώδιο με σύστημα περιέλιξης, ξετυλίγετε πάντοτε εντελώς το καλώδιο.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

Εικ.B

- Τοποθετήστε το πέλμα (13) στη σωστή θέση.
- Στερεώστετονορθοστάτη(I I) με τους πείρους που παρέχονται (12) στο πέλμα.
- Τώρα, ολισθήστε το στήριγμα της επιφάνειας εργασίας (10), με την επιφάνεια εργασίας, στον ορθοστάτη (I I). Η επιφάνεια εργασίας στερεώνεται στην επιθυμητή θέση με τη λαβή στερέωσης (6).
- Τώρα, μπορείτε να συναρμολογήσετε το περίβλημα του μηχανήματος (7) και να το ασφαλίσετε με τις περόνες ασφάλισης (8).
- Επειδή η άτρακτος του δραπάνου έχειλιπανθεί από το εργοστάσιο, συνιστάται το μηχάνημα να τεθεί σε λειτουργία για περίπου 15 λεπτά με τη χαμηλότερη ταχύτητα.

Πριν ωθήσετε τοτσοκ με την περόνη στην άτρακτο του δραπάνου, από το εσωτερικό του δραπάνου πρέπει να έχει αφαιρεθεί κάθε ίχνος λιπαντικού!

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΟΥ ΔΡΑΠΑΝΟΥ

Π ρινχρησιμοποιήσετε το δράπανο, αυτό πρέπει να τοποθετηθεί σε μια σταθερή βάση. Για το σκοπό αυτό, το πέλμα (13) διαθέτει οπές. Χρησιμοποιώντας βίδες, το πέλμα μπορεί να στερεωθεί στη βάση σε αυτό το σημείο. Εάντο δράπανο τοποθετηθεί σε ξύλινη επιφάνεια, θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν ροδέλες με αρκετά μεγάλο μέγεθος στην κάτω πλευρά έτσι, ώστε οι πείροι να μην είναι δυνατό να πιεστούν βαθύτερα στο ξύλο με αποτέλεσμα το μηχάνημα να χάσει τη σταθερότητα του.

Οι βίδες στήριξης πρέπει να βιδωθούν σε τέτοιο βάθος, ώστε το πέλμα να μην πιέζεται υπερβολικά ή να παραμορφώνεται. Όταν η πίεση που ασκείται είναι υπερβολική, υπάρχει κίνδυνος θραύσης.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥΤΩΝΣΤΡΟΦΩΝ ΤΗΣ ΑΤΡΑΚΤΟΥ ΤΟΥ ΔΡΑΠΑΝΟΥ

Εικ.C

Ο ρυθμός περιστροφής της ατράκτου του δραπάνου μπορεί να ρυθμιστεί αλλάζοντας τη θέση του τραπεζοειδούς ιμάντα στο σύστημα μετάδοσης κίνησης. Το μηχάνημα προστατεύεται με διακόπτη ασφαλείας έτσι, ώστε να τίθεται αυτόματα εκτός λειτουργίας όταν ανοίγει το περίβλημα Η αλλαγή θέσης του τραπεζοειδούς ιμάντα πραγματοποιείται ως εξής:

- Ανοίξτε το κάλυμμα του τραπεζοειδούς ιμάντα (14) ξεσφίγγοντας τη βίδα στη δεξιά πλευρά του καλύμματος.
- Χαλαρώστε το κουμπί ασφάλισης (18) και ολισθήστε τον κινητήραπρος την κατεύθυνση της κεφαλής του μηχανήματος. Με αυτή την ενέργεια, ο τραπεζοειδής ιμάντας απελευθερώνεται.
- Αλλάξτε τη θέση του τραπεζοειδούς ιμάντα σύμφωνα με τον πίνακα στο εσωτερικό του καλύμματος του.
- ανύστε ξανά τον τραπεζοειδή ιμάντα ωθώντας το έλασμα του κινητήρα (17) προς τα πίσω. Στη συνέχεια, το σύστημα τάνυσης σταθεροποιείται με το κουμπί ασφάλισης (18).
- Κλείστε το κάλυμμα του τραπεζοειδούς ιμάντα και το μηχάνημα είναι και πάλι έτοιμο για χρήση.

Κατά τη διάρκεια της χρήσης, έχετε κλειστό το κάλυμμα του τραπεζοειδούς ιμάντα.

Εικ.C&D

Εάν έχετε αλλάξει τη θέση του τραπεζοειδούς ιμάντα, πρέπει να τον τανύσετε πάλι χρησιμοποιώντας το έλασμα του κινητήρα (17), με το κουμπί ασφάλισης (18). Η τάνυση είναι η κατάλληλη όταν ο τραπεζοειδής ιμάντας είναι δυνατό να πιεστεί μετατοπιζόμενος περίπου κατά I cm.

Ο σφόνδυλος του κινητήρα πρέπει να ευθυγραμμίζεται οριζόντια, για να αποτραπεί η πρόωρη φθορά καιη χαλάρωση του τραπεζοειδούς ιμάντα. Για το σκοπό αυτό, ο σφόνδυλος του κινητήρα μπορεί να ολισθήσει κατά μήκος του άξονα του κινητήρα, μετά τη χαλάρωση της βίδας AIlen.

ΤΑΧΥΤΗΤΕΣ ΑΤΡΑΚΤΟΥ
Εικ.E

	min^{-1}
D-1	280
D-2	450
D-3	540
C-1	620
B-1	800
C-2	1000
B-3	1550
A-2	1700
A-3	2350

ΑΤΡΑΚΤΟΣΔΡΑΠΑΝΟΥΚΑΙ ΠΕΡΟΝΗ ΚΕΦΑΛΗΣΔΡΑΠΑΝΟΥ
Όλα τα άβαφα μέρη του μηχανήματος παρέχονται με μια προστατευτική επίστρωση βερνικιού, η οποία εμποδίζει την οξείδωση. Αυτή η προστατευτική επίστρωση βερνικιού αφαιρείται εύκολα με φιλικούς προς το περιβάλλον διαλύτες. Ελέγξτε την τάνυση του τραπεζοειδούς ιμάντα πριν συνδέσετε το μηχάνημα στην παροχή ηλεκτρικού ρεύματος. Το λιπαντικό στο εσωτερικό της ατράκτου του δραπάνου πρέπει να αφαιρεθεί εντελώς. Για το σκοπό αυτό, χρησιμοποιήστε φιλικούς προς το περιβάλλονδιαλύτες. Ακολουθήστε την ίδια διαδικασίαγιατην περόνη της κεφαλής του δραπάνου. Η σωστή μετάδοση είναι εφικτή μόνο με αυτό τον τρόπο.

ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ, ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ

ΑΣΦΆΛΕΙΑ ΒΑΘΟΥΣ
Εικ.F

Η άτρακτος του δραπάνου διαθέτει μια ασφάλεια (στοπ) βάθους. Η ρύθμιση της είναι δυνατή χρησιμοποιώντας το παξιμάδι. Το βάθος διάτρησης υποδεικνύεται από τις υποδιαιρέσεις της κλίμακας.

ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΔΡΑΠΑΝΟΥ
Εικ.G

Στην κεφαλή του επιτραπέζιου δραπάνου μπορούν να τοποθετηθούν εξαρτήματα διάτρησης και άλλα εργαλεία με κυλινδρικό στέλεχος. Η ροπή περιστροφής μεταδίδεται στο εξάρτημα διάτρησης μέσω της τάσης στις τρεις σιαγώνες σύσφιξης. Για να εμποδιστεί το εξάρτημαδιάτρησης από το να ολισθήσει έξω από τη θέση του, πρέπει να στερεωθεί χρησιμοποιώντας το κλειδί του οδοντωτού δακτυλίου.

Εάν το εξάρτημαδιάτρησης ολισθήσει στην υποδοχή του, στο στέλεχος του εξαρτήματος δημιουργείται μια μικρή ανωμαλία (γρέζι) που καθιστά αδύνατη την ασφάλιση του εξαρτήματος στο κέντρο. Τυχόν ανωμαλία που δημιουργείται με αυτό τον τρόπο πρέπει, σε κάθε περίπτωση, να εξαλείφεται με λείανση

ΑΣΦΆΛΙΣΗ ΑΝΤΙΚΙΜΈΝΟ Υ ΠΡΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ
Εικ.H

Η επιφάνειαδιάτρησης και το πέλμα του επιτραπέζιου δραπάνου διαθέτουν εγκοπέςγιατη στερέωση εργαλείων σταθεροποίησης. Πρέπει πάντοτε να ασφαλίζετε τα αντικείμενα προς επεξεργασία σε μηχανικό σφιγκτήραή άλλα εργαλεία σταθεροποίησης. Μ ε αυτό τον τρόπο, θα αποφύγετε ατυχήματα και θα βελτιώσετε την ακρίβειαδιάτρησης συγκρατώντας το αντικείμενο προς επεξεργασία σε σταθερή θέση.

Ρ΄ΥΘΜΙΣΣ ΤΗΣ ΕΠΙΦΆΝΕΙΑΣ ΔΙΆΤΡΗΣΗΣ
Εικ.I

Η επιφάνειαδιάτρησης στερεώνεται στον ορθοστάτη του δραπάνου και το ύψος της μπορεί να ρυθμιστεί ξεσφίγγοντας τη λαβή στερέωσης. Ρυθμίστε την επιφάνεια διάτρησης έτσι, ώστε να υπάρχει επαρκής απόσταση μεταξύ της κορυφής του αντικειμένου προς επεξεργασία και του άκρου του εξαρτήματος διάτρησης. Επίσης, μπορείτε να περιστρέψετε την επιφάνεια διάτρησης στο πλάι, εάν επιθυμείτε να στερεώσετε ένα αντικείμενο προς επεξεργασία κατευθείαν στο πέλμα.

Εικ.J

Για διάτρηση του αντικειμένου προς επεξεργασία υπό γωνία κλίσης και σε επιφάνεια στήριξης υπό γωνία κλίσης, η επιφάνεια διάτρησης μπορεί να περιστραφεί. Για το σκοπό αυτό, χαλαρώστε την εξαγωνική βίδα (20) στο σημείο άρθρωσης (21) της επιφάνειας διάτρησης και μετακινήστε τη από την κεντρική θέση. Π εριστρέψτε την επιφάνεια διάτρησης (19) στην επιθυμητή θέση. Στη συνέχεια, βιδώστε καλά την εξαγωνική βίδα (20) χρησιμοποιώντας ένα μηχανικό κλειδί.

ΑΡΙΘΜΟΣΣΤΡΟΦΩΝ,ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ, ΚΙΝΗΣΗ ΠΡΟΩΣΗΣ
Η κίνηση πρόωσης του δραπάνου εκτελείται με το χέρι, μέσω του μοχλού με τους τρεις βραχίονες του δραπάνου. Η ταχύτητα περιστροφής καθορίζεται από τον αριθμό των στροφών της ατράκτουτου δραπάνου και από τη διάμετρο του δραπάνου. Η σωστή επιλογή πρόωσης και αριθμού στροφών της ατράκτου του δραπάνου είναι οι παράγοντες που καθορίζουν τη διάρκειαζωής του δραπάνου. Ως βασικός κανόνας, ισχύουν ταακόλουθα: με μεγαλύτερη διάμετρο δραπάνου,ο αριθμός των στροφών πρέπεινα ρυθμίζεταισεχαμηλότερο επίπεδο, όσο μεγαλύτερη είναιη στερεότητα του αντικειμένου προς επεξεργασία, τόσο μεγαλύτερη πρέπει να είναι καιη πίεση κοπής. Σε αυτή την περίπτωση, για νααποφευχθείη υπερθέρμανση του δραπάνου,η πρόωση καιη ταχύτητα περιστροφής πρέπει να ρυθμίζονται και οι δύο σε χαμηλότερο επίπεδο. Επιπλέον, το δράπανο πρέπεινα ψύχεται με έλαιο δραπάνου. Γιαλεπτά ελάσματα, μεγάλες διατρήσεις πρέπεινα εκτελούνται προσεκτικά, με μικρή πρόωση και χαμηλή πίεση κοπής έτσι, ώστε το αποτέλεσμα να είναι ακριβές καιηδιάτρηση να περιορίζεται στο κατάλληλο μέγεθος. Γιαδιατρήσεις μεγάλου βάθους (μεγαλύτερεςαπό2χτη διάμετρο του δραπάνου)η εξαγωγή τωναπορριμμάτων είναι περισσότερο δύσκολη καιη θερμοκρασία του δραπάνου αυξάνεται περισσότερο. Για αυτό, περιορίστε την κίνηση πρόωσης και τον αριθμό των στροφών και εξασφαλίστε την καλύτερη εξαγωγή τωναπορριμμάτων αποσύροντας ανά

τακτάδιαστήματατο δράπανο. Για διάτρηση με διάμετρο που υπερβαίνειταβιτιιτι, πρέπει ναπραγματοποιηθεί προκαταρκτική διάτρηση έτσι, ώστε νααποτραπείηπρόωρη φθορά του εξαρτήματος διάτρησης - της κύριας ακμής κοπής και νααποφευχθεί το υπερβολικό φορτίο στο σημείο διάτρησης.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι το μηχάνημα δεν ηλεκτροδοτείται κατά την εκτέλεση εργασιών συντήρησης στον κινητήρα.

Τα μηχανήματα SBM Group έχουν σχεδιαστεί για να λειτουργούνγια μεγάλα χρονικά διαστήματα με ελάχιστη συντήρηση. Η συνεχής λειτουργία σε ικανοποιητικά επίπεδα εξαρτάται από τη σωστή φροντίδα και τον τακτικό καθαρισμό του μηχανήματος.

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

Διατηρείτε τις θυρίδες εξαερισμού του μηχανήματος καθαρέςγιανααποφευχθείη υπερθέρμανση του. Καθαρίζετε τακτικά το περίβλημα του μηχανήματος με ένα μαλακό πανί, κατά προτίμηση μετά από κάθε χρήση. Διατηρείτε τις θυρίδες εξαερισμού απαλλαγμένες από σκόνη και ρύπους. Σε περίπτωση που οι ρύποι δεν απομακρύνονται, χρησιμοποιήστε ένα μαλακό πανί βρεγμένο με νερό που περιέχει σαπούνι. Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ διαλύτες όπως βενζίνη, αλκοόλη, αμμωνιακό ύδωρ κ.λπ. Αυτοί οι διαλύτες ενδέχεται να καταστρέψουν τα πλαστικά μέρη.

ΛΙΠΑΝΣΗ

Το μηχάνημα δεν απαιτεί λίπανση.Όλα τα έδρανα και τα κιν ητήριαγρανάζιαδεναπαιτούνσυντήρηση και έχουν λιπανθεί για όλη τη διάρκεια ζωής τους. Το δράπανο πρέπεινα καθαρίζεται με πεπιεσμένο αέρα ή στεγνό πανί. Συνιστάται τα άβαφα μέρη να καθαρίζονται κατά διαστήματα με φιλικούς προς το περιβάλλονδιαλύτες και η λίπανση να πραγματοποιείται αποκλειστικά με έλαιο ή λιπαντικό που δενπεριέχει οξέα.

ΒΛΆΒΕΣ

Εάν παρουσιαστεί κάποια βλάβη, για παράδειγμα, μετά τη φθορά κάποιου εξαρτήματος, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της SBM Group. Στηντίσω πλευρά αυτού του εγχειριδίου, θα βρείτε μια λεπτομερή απεικόνιση των εξαρτημάτων που μπορούν να παραγγελθούν.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Για να αποφευχθεί η πρόκληση φθοράς στο μηχάνημα κατά τη μεταφορά, αυτό παραδίδεται σε μια ανθεκτική συσκευασία Τα περισσότερα υλικά της συσκευασίας μπορούν να ανακυκλωθούν.
Παραδώστε αυτά τα υλικά στα κατάλληλα σημεία ανακύκλωσης.
Παραδώστε μηχανήματα που δεν χρειάζεστε πλέον στον τοπικό αντιπρόσωπο της SBM Group. Εκείνος θα φροντίσει για την απόρριψη τους με τρόπο που είναι φιλικός προς το περιβάλλον.

ΕΓΓΥΗΣΗ

Οι όροι της εγγύησης περιλαμβάνονται στην κάρτα εγγύησης που εσωκλείεταιχωριστά.

PL Polska

WIERTARKA STOŁOWA

NUMERY PRZEDSTAWIONE W PONIŻSZYM TEKŚCIE DOTYCZĄ RYSUNKÓW ZE STRONY 2

DANE TECHNICZNE 1

INFORMACJE O PRODUKCIE

Rys. A

1. Włącznik Wł./Wył
2. Wskaźnik głębokości wiercenia
3. Osłona
4. Silnik
5. Dźwignia nastawiania głębokości wiercenia
6. Regulowany i przesuwany stół

Najpierw sprawdź, czy maszyna nie została uszkodzona podczas transportu i/lub, czy w opakowaniu znajdują się wszystkie części.

PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA

W niniejszej instrukcji wykorzystano następujące symbole:

Oznacza niebezpieczeństwo zranienia, zagrożenie życia lub zniszczenie narzędzia w przypadku nieprzestrzegania przepisów opisanych w niniejszej instrukcji.

Oznacza niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

Przed użyciem urządzenia należy starannie przeczytać niniejszą instrukcję, zapoznać się ze sposobem działania urządzenia i jego obsługą. Aby urządzenie mogło działać bez zarzutów należy je konserwować zgodnie z niniejszą instrukcją. Niniejszą instrukcję i załączoną dokumentację należy przechowywać w pobliżu urządzenia.

Podczas użycia urządzeń elektrycznych należy zawsze stosować się do przepisów bezpieczeństwa obowiązujących w danym kraju. Dzięki temu zmniejszy się ryzyko wystąpienia pożaru, porażenia prądem elektrycznym i zranienia osób. Prosimy przeczytać niniejszą instrukcję bezpieczeństwa i zapoznać się także z załączonymi przepisami bezpieczeństwa. Niniejszą instrukcję należy przechowywać w bezpiecznym miejscu!

Przed użyciem wiertarki należy zapoznać się z instrukcją jej obsługi. Każda mechaniczna lub elektryczna zmiana urządzenia nie będąca w zgodzie z instrukcją grozi wypadkiem.

PODCZAS UŻYCIA NALEŻY UWZGLĘDNIĆ NASTĘPUJĄCE PUNKTY:

- nie zdejmować żadnego mechanicznego lub elektrycznego wyposażenia ochrony.
- sprawdzić, czy całe wyposażenie ochrony jest na swoim miejscu i czy zostało prawidłowo i dokładnie założone.
- podczas wiercenia należy nosić okulary ochronne.
- jeśli operator wiertarki ma długie włosy, musi on pamiętać o noszeniu przedmiotów służących do uchwycenia włosów (siatka do włosów lub czapka). Długie włosy łatwo mogą się wkręcić w poruszające się części.
- zawsze nosić przylegającą odzież i zapięte guziki w rękawach.
- podczas wiercenia nie wolno trzymać żadnych obrabianych przedmiotów; do trzymania zawsze używać imadła lub innego przyrządu do mocowania.
- obrabiane przedmioty i pomoce mocujące należy zabezpieczyć na stole roboczym w taki sposób, aby zapobiec przed wkręceniem ich przez urządzenie. Należy je przymocować przy pomocy śrub lub w imadle przymocowanym do stołu.
- sprawdzić, czy uchwyt wiertarki jest właściwie przymocowany.
- skontrolować, czy wpusty do ułożenia kabla są w porządku.
- do usuwania wiórów stosować tylko szczotki ręczne, szczotki, szmatki gumowe, narzędzia do usuwania wiórów lub innego rodzaju narzędzi.
- nie czyścić lub smarować urządzenia podczas jego pracy.
- pasy klinowe muszą być ciągle zakryte (aby nie wkręciły się w nie ręce).
- dokręcić przy pomocy klucza zębaty pierścień uchwytu zaciskowego wiertarki przy pomocy klucza.
- nigdy nie zostawiać klucza montażowego w uchwycie zaciskowym! Przed włączeniem maszyny skontrolować, czy klucz rzeczywiście został wyjęty z uchwytu zaciskowego!
- nie używać wierteł z uszkodzonym trzonkiem.
- nigdy nie naciskać na wiertło!
- uszkodzony kabel sieciowy można zastąpić jedynie kablem tego samego typu.

MASZYNĘ NALEŻY NATYCHMIAST WYŁĄCZYĆ W PRZYPADKU.

- uszkodzenia wtyczki, kabla sieciowego lub kabla maszyny.
- uszkodzenia włącznika.
- pojawienia się dymu i smrodu spalonej izolacji.

INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Urządzenie posiada instalację elektryczną spełniającą wymagane normy i standardy. Naprawę może przeprowadzać jedynie wykwalifikowany specjalista.

Urządzenie jest wyposażone w wyłącznik automatycznego wyłączania w razie nagłego wyłączenia zasilania. W razie spadku napięcia urządzenie ze względów bezpieczeństwa nie włączy się automatycznie. Urządzenie trzeba ponownie włączyć ręcznie.

Bezpieczeństwo elektryczne

Zawsze sprawdź, czy prąd zasilania zgadza się z napięciem na tabliczce znamionowej.
Czy dostępne jest uziemione gniazdko zasilania?

Wymiana kabla zasilania lub wtyczki

Po wymianie kabla zasilającego lub wtyczki, należy natychmiast usunąć stare, aby omyłkowo nie doszło do ponownego podłączenia ich do sieci elektrycznej.

Używanie przedłużaczy

Należy używać przedłużaczy, odpowiadających mocy wyjściowej urządzenia. Przewód kabla musi posiadać przekrój co najmniej 1.5 mm^2. Jeśli kabel jest zwinięty trzeba go całkowicie odwinąć.

MONTAŻ

Rys. B

- Ustaw płytę podstawową (13) we właściwej pozycji.
- Do płyty podstawowej (12) przy pomocy załączonych przymocuj stojak (11).
- Następnie uchwyt stołu(10) nasuń ze stołem na stojak (11). Przy pomocy śruby mocującej (6) ustaw stół w wymaganej pozycji.
- Następnie możesz zamocować osłonę urządzenia (7) i zabezpieczyć ją przy pomocy gwintowanych kołków (8).
- Ponieważ wrzeciono wiertarki nasmarowano w zakładzie produkcyjnym, zaleca się uruchomić urządzenie na około 15 minut i pozostawić na najniższych obrotach.

Przed wetknięciem uchwytu wiertarskiego na wrzeciono, we wnętrzu uchwytu nie powinno być smaru!

USTAWIENIE WIERTARKI STOŁOWEJ

Przed użyciem wiertarkę należy pewnie przymocować do płyty podstawowej. W tym celu płyta podstawowa (13) posiada otwory mocujące. Właśnie w tych miejscach płyta podstawowa powinna być przymocowana przy pomocy śrub do podstawy. Jeśli wiertarkę mocujemy na drewnianej płycie, to z drugiej strony otworów należy założyć wystarczająco duże podkładki, aby śruby wraz z nakrętkami nie wcinały się w drewno a tym samym nie powodowały luzowania się maszyny.

Śruby mocujące mogą być dokręcane do momentu, w którym płyta podstawowa nie zacznie odkształcać się pod naciskiem. Jeśli jest on zbyt wysoki, istnieje niebezpieczeństwo jej pęknięcia.

USTAWIENIE LICZBY OBROTÓW WRZECIONA

Rys. C

Obroty wrzeciona można różnie ustawić poprzez przesunięcia pasa klinowego do napędu pasowego.
Maszyna jest zabezpieczona wyłącznikiem bezpieczeństwa, w taki sposób, że w razie otwarcia osłony urządzenie wyłączy się automatycznie Pasek klinowy przesuniemy w następujący sposób.

- Otwórz osłonę paska klinowego (14) luzując śrubę z prawej strony osłony.
- Poluzuj śrubę mocującą (18) i przesuń silnik w kierunku głowicy urządzenia, w ten sposób zwolnisz pasek klinowy.
- Przesuń pasek klinowy zgodnie z tabliczką na wewnętrznej stronie jego osłony.
- Ponownie napnij przesuwając płytę silnika (17) w tył. Napięcia ustawimy ponownie dokręcając śrubą mocującą.
- Ponownie załóż osłonę paska klinowego i w ten sposób urządzenie jest gotowe do ponownego użycia.

Podczas używania wiertarki osłony paska klinowego muszą być przez cały czas założone.

Rys. C & D

Jeśli przesunąłeś pasek klinowy, musisz go ponownie naciągnąć przy pomocy płyty silnika (17) ze śrubą mocującą (18). Naciąg paska jest prawidłowy, jeśli pasek klinowy można nacisnąć na około1 cm.
W celu uniknięcia przedwczesnego zużycia i poluzowania paska klinowego płytki silnika trzeba wyrównać w poziomie. W tym celu płytkę silnika znajdującą się na silniku trzeba przesunąć wzdłuż osi silnika, po poluzowaniu przykręcić głowicę wtyczki.

PRĘDKOŚCI OBROTOWE WRZECIONA

Rys. E

	min^{-1}
D-1	280
D-2	450
D-3	540
C-1	620
B-1	800
C-2	1000
B-3	1550
A-2	1700
A-3	2350

WRZECIONO WIERTARKI I KOŁEK GŁOWICY WIERTARKI

Wszystkie luźne części urządzenia są dostarczane wraz z warstwą lakierowaną, chroniącą przed tworzeniem się rdzy. Tą warstwę ochronną można w prosty sposób usunąć przy pomocy rozpuszczalników przyjaznych dla środowiska. Przed podłączeniem urządzenia do sieci, skontroluj naciąg paska klinowego.
Wnętrze wrzeciona wiertarki należy całkowicie odtłuścić. W tym celu używać rozpuszczalników przyjaznych dla środowiska. W analogiczny sposób postępuj z kołkiem głowicy wiertarki. Tylko w ten sposób można zapewnić właściwy moment przełożenia silnika.

OBSŁUGA WSKAZÓWKI I RADY

OPÓR KOŃCOWY GŁĘBOKOŚCI

Rys. F

Wrzeciono wiertarki posiada opór końcowy głębokości, który można ustawiać przy pomocy nakrętki. Głębokość wiercenia można odczytać z podziałki.

ZAKŁADANIE WIERTARKI

Rys. G

Do wrzeciennika wiertarki stołowej można mocować wiertła i inne narzędzia z uchwytem walcowym. Moment obrotowy jest przenoszony na wiertło przy pomocy napięcia trzech szczęk uchwytu zaciskowego. Aby wiertło nie ześlizgnęło się z wiertarki, trzeba je przymocować na zębatym pierścieniu przy pomocy klucza. W razie wyślizgnięcia się wiertła z uchwytu, mogą pojawić się delikatne zadrapania, uniemożliwiające dokładne centralne ustawienie. Zadrapanie to trzeba zawsze usunąć w procesie szlifowania.

MOCOWANIE OBRABIANEGO PRZEDMIOTU

Rys. H

Stolik wiertarki i płyta podstawowa są wyposażone w bolce służące do mocowania obrabianych przedmiotów.
Obrabiany przedmiot należy zawsze zacisnąć w imadle lub innym narzędziu mocującym. Dzięki właściwemu zamocowaniu przedmiotu unikniesz wypadku i zwiększysz dokładność wiercenia.

REGULACJA STOŁU

Rys.I

Stół wiertarski jest przymocowany do stojaka wiertarki i można go ustawiać na wysokość po luzowaniu i mocowaniu dźwigni blokującej. Ustaw stół w taki sposób, aby pomiędzy górną krawędzią obrabianego przedmiotu a czubkiem wiertła zawsze było wystarczająco miejsca. Jeśli chcesz przedmiot przymocować bezpośrednio na płycie podstawowej, stół wiertarski można wysunąć także trochę w bok.

Rys. J

W celu wiercenia pod skosem lub ze skośną powierzchnią podpierającą obrabianego przedmiotu istnieje możliwość przechylania stołu. W tym celu poluzuj śrubę sześciokątną (20) na kołku (21) stołu i usuń centrowanie. Przechyl stół (19) do wymaganej pozycji.
Następnie dokręć śrubę sześciokątną (20) przy pomocy klucza.

LICZBA OBROTÓW, PRĘDKOŚĆ OBROTOWA, POSUW

Posuw - ruch wiertła wprzód – można ustawiać ręcznie przy pomocy trójramiennej dźwigni wiertarki. Prędkość obrotowa jest uzależniona od liczby obrotów wrzeciona wiertarki i średnicy wiertła.
Właściwy dobór posuwu i liczba obrotów wrzeciona wiertarki są czynnikami mającymi decydujący wpływ na żywotność wierteł. Obowiązuje następująca zasada:
wiertła o większej średnicy wymagają ustawienia mniejszej liczby obrotów; przedmioty obrabiane o większej twardości wymagają większego docisku. Aby zabronić w tym przypadku przegrzaniu się wiertła, posuw i prędkość obrotowa muszą być w tym wypadku zmniejszone w tym

samym czasie. Poza tym, wiertarkę należy chłodzić olejem wiertarskim. Aby osiągnąć dokładny wynik, czyli aby otwór miał właściwą wielkość duże otwory w cienkich blachach należy wykonywać bardzo dokładnie przy małym posuwie i niewielkim docisku. Przy wierceniu głębokich otworów (otwory ponad 2 razy głębsze aniżeli średnica wiertła) usuwanie wiórów jest trudniejsze a temperatura wiertła jest wyższa. Dlatego w tym wypadku należy obniżyć wielkość posuwu i zabezpieczyć lepsze usuwanie wiórów i regularne wyciąganie wiertła z otworu. W przypadku wiercenia otworów o średnicy większej aniżeli 8 mm, należy wykonać tzw. wiercenie wstępne i w ten sposób można uniknąć przedwczesnego zużycia wierteł. Tym samym znacznie zmniejszymy powierzchnię wiercenia, natomiast czubek wiertła nie będzie zbytnio obciążany.

KONSERWACJA

Przed konserwacją silnika, upewnij się, czy przyrząd nie jest włączony i czy jest odłączony z sieci.

Urządzenia firmy SBM Group zostały zaprojektowane w taki sposób, aby przy minimalnej konserwacji jak najdłużej działały bez problemu. Ich żywotność można przedłużyć odpowiednio o nie dbając i czyszcząc je regularnie.

CZYSZCZENIE

Otwory wentylacyjne urządzenia należy czyścić w celu uniknięcia przegrzania się silnika.
Osłonę urządzenia należy czyścić regularnie miękką szmatką (najlepiej po każdym użyciu). Otwory wentylacyjne trzymaj z dala od pyłu i brudu.
Jeśli nie można usunąć brudu, wtedy należy zastosować miękką szmatką namoczoną w wodzie z mydłem. Nigdy nie używać rozpuszczalników takich jak benzyna alkohol, woda amoniakalna, itp. Tego rodzaju rozpuszczalniki mogą zniszczyć plastikowe części.

SMAROWANIE

Urządzenie nie wymaga żadnego dodatkowego smarowania. Wszystkie przekładnie łożyska nie wymagają konserwacji i zostały nasmarowane na stałe w zakładzie produkcyjnym. Wiertarkę należy czyścić przy pomocy sprężonego powietrza lub szczotki. Od czasu do czasu zaleca się wyczyścić luźne części przy pomocy rozpuszczalników przyjaznych dla środowiska a następnie posmarować olejem lub smarem nie zawierającymi kwasów.

USTERKI

Jeśli wystąpią usterki, np., po zużyciu części, prosimy skontaktować się z lokalnym dystrybutorem firmy SBM Group.
Na końcu niniejszej instrukcji znajduje się rysunek urządzenia rozłożonego na poszczególne części, które można zamówić.

ŚRODOWISKO NATURALNE

Aby zabezpieczyć urządzenie przed uszkodzeniem podczas transportu, jest ono dostarczane w odpornym opakowaniu. Większość materiału opakowaniowego można poddać procesowi recyklingu. Te materiały należy oddać do odpowiednich punktów zbiorczych.
Urządzenia, których Państwo nie potrzebujecie, prosimy zanieść do najbliższego dystrybutora firmy SBM Group. W tym miejscu zostaną one zlikwidowane zgodnie z przepisami ochrony środowiska.

GWARANCJA

Warunki gwarancji można znaleźć na oddzielnie załączonej karcie gwarancyjnej.

CZ Česky

STOLNÍ VRTAČKA

ČÍSLA V NÁSLEDUJÍCÍM TEXTU SE VZTAHUJÍ K OBRÁZKŮM NA STRANĚ 2

TECHNICKÉ ÚDAJE 1

INFORMACE O VÝROBKU

Fig.A

1. Vypínač
2. Stupnice vrtné hloubky
3. Ochranný kryt
4. Motor
5. Páčka pro nastavení vrtné hloubky
6. Nastavitelný posuvný stolek

Nejdříve zkontrolujte zdali není balení přístroje poškozeno a nic v něm nechybí.

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

V příručce budou používány následující symboly:

Označuje nebezpečí (smrtelného) zranění nebo poškození nástroje, k nimž může dojít, pokud se nebude dbát pokynů obsaženžých v této příručce

Označuje nebezpečí zasažení elektrickým proudem

Než začnete nástroj používat, pečlivě pročtěte tuto př íručku. Seznamte se s tím, jak nástroj funguje a jaká je jeho obsluha. K tomu, aby nástroj náležitě fungoval, je třeba provádět jeho údržbu v souladu s pokyny obsaženými v této příručce. Příručku i další dokumentaci mějte uloženy v blízkosti nástroje.

Při používání elektrických přístrojů je vždy třeba dodržovat bezpečnostní předpisy platné ve vašem státě. Sníží se tím nebezpečí požáru, zasažení elektrickým proudem a zranní osob. Pročtěte zde uvedené bezpečnostní pokyny a seznamte se i s bezpečnostními pokyny přiloženými k nástroji.
Uložte tyto pokyny na bezpečném místě.

Dříve, než přístroj použijete, musíte se seznámit s návodem obsahujícím informace o práci s ním. Každá odchylka, mechanická nebo elektrická změna, která není v souladu s návodem, představuje značné riziko úrazu nebo nehody.

PŘI POUŽÍVÁNÍ PŘÍSTROJE MUSÍTE VZÍT V ÚVAHU NÁSLEDUJÍCÍ BODY:

- Neodstraňujte žádné mechanické nebo elektrické ochranné vybavení.
- Zkontrolujte, jsou-li všechny ochranné pomůcky správně a přesně umístěny.
- Během vrtání používejte ochranné brýle.
- Máte-li dlouhé vlasy, ujistěte se, že máte nasazenu ochrannou pomůcku na jejich uchycení (síťku nebo čapku na vlasy). Dlouhé vlasy by se mohly zachytit na pohybujících se částech.
- Mějte vždy přiléhavé oblečení a zapnuté knoflíky na rukávech.
- Během vrtání nedržte pracovní předmět v ruce. Používejte vždy svěrák nebo jinou pomůcku na upnutí.
- Chraňte opracovávané předměty a upínací pomůcky na pracovní ploše tak, abyste zabránili jejich zachycení přístrojem. Připevněte je sami pomocí šroubů nebo je přichyťte ke svěráku upevněném na stole.
- Zkontrolujte, zdali je držák vrtačky dobře upevněn.
- Ujistěte se, že dutina pro uložení kabelu je v pořádku.
- Používejte ruční kartáče, kartáče, pryžové stěrky, odstraňovače pilin nebo podobné pomůcky na odstraňování pilin a špon.
- Nikdy nečistěte ani nepromazávejte přístroj, je-li v chodu.
- Klínové řemeny mějte vždy zakryté (aby nemohly zachytit vaše ruce).
- Utáhněte pouze ozubený prstenec sklíčidla vrtačky pomocí klíče.
- Montážní klíč vrtačky nikdy nezanechávejte v sklíčidle. Před spuštěním přístroje zkontrolujte, zdali byl klíč ze sklíčidla skutečně odejmut!
- Nepoužívejte vrtáky, které mají poškozený úchyt.
- Na vrták nikdy netlačte!
- Je-li elektrická síťová šňůra poškozena, může být nahrazena pouze šňůrou téhož typu.

PŘÍSTROJOKAMŽITĚ VYPNĚTE V PŘÍPADĚ:

- Nadměrného jiskření z karbonových brusných kotoušů a v případě jejich vznícení v kolektoru.
- V případě nefunkčnosti zástrčky, elektrické šňůry nebo jejího poškození.
- V případě poškození vypínače.
- V případě zápachu nebo doutnání izolace.

ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

Přístroj má elektrickou instalaci, která splňuje potřebné normy a standardy. K jeho opravě je oprávněn pouze kvalifikovaný odborník.

Přístroj je vybaven vypínačem s automatickým vypínáním při náhlém výpadku napájení. Při poklesu napětí se přístroj nezapne automaticky z bezpečnostních důvodů a musí být znovu zapnut ručně.

V případě, že vyměnujete elektrickou šňůru nebo zástrčku

V případě, že jste vyměnili elektrickou šňůru nebo zástrčku, nahrazené okamžitě odstraňte. Mohli byste je omylem znovu zapojit do elektrické sítě.
Je k dispozici uzemněná elektrická zásuvka?

V případě použití prodlužovacích kabelů

Používejte pouze schválené prodlužovací kabely, které vyhovují použitému výkonu přístroje. Vodiče kabelů musí mít v průřezu aspoň 1.5 mm^2. V případě, že je kabel ještě smotán, tak jej úplně vytáhněte.

SESTAVENÍ PŘÍSTROJE

Fig.B

- Umístěte základovou desku (13) do správné pozice.
- Připevněte stojan (11) pomocí dodaných šroubů (12) k desce.
- Nasuňte nyní držák stolku (10) se stolkem na stojan (11). Pomocí upevňovací rukojeti (6) upevněte stolek do žádané polohy.
- Nyní můžete sestavit kryt přístroje (7) a zajistit jej pomocí pojistných kolíků (8).
- Neboť hřídel vrtačky byl ve výrobním podniku namazán, doporučuje se přístroj nechat volně běžet asi 15 minut při nejnižší rychlosti.

Dříve než vsunete sklíčidlo s kolíkem na hřídel vrtačky musí být vnitřek sklíčidla zbaven úplně maziva!

NASTAVENÍ PRACOVNÍ LAVICE PRO VRTAČKU

Vrtačka musí být před použitím přichycena k pevné základně. Základová deska (13) má proto v sobě vyvrtány otvory. Deska pak může být připevněna k základně v těchto bodech pomocí šroubů. Je-li připevněna na dřevěnou desku, pak musí být na její opačné straně použity dostatečně velké podložky, aby se šroub s maticí nezařízl příliš do dřeva a nepovolilo se tak upevnění přístroje.

Upevňovací šrouby mohou být utahovány do té doby, dokud se základová deska tlakem nedeformuje. Je-li napětí příliš vysoké, je zde nebezpečí jejího prasknutí.

NASTAVENÍ POČTU OTÁČEK HŘÍDELE VRTAČKY

Fig.C

Různé počty otáček hřídele vrtačky se mohou nastavit posunutím klínového řemenu řemenového náhonu.
Přístroj je chráněn bezpečnostním vypínačem tak, aby se přístroj automaticky vypnul, je-li otevřen jeho kryt.
Klínový řemen se posune následujícím způsobem:

- Odejměte kryt klínového řemenu (14) uvolněním šroubu na jeho pravé straně.
- Uvolněte upevňovací šroub (18) a posuňte motor ve směru hlavice přístroje a tím uvolněte klínový řemen.
- Posuňte klínový řemen podle popisu na vnitřní části jeho krytu.
- Klínový řemen opět napněte posunutím desky motoru (17) zpět. Nastavení napětí opět zajistěte dotažením upevňovacího knoflíku (18).
- Kryt klínového řemenu opět nasaďte a přístroj tak bude připraven k použití.

Kryt klínového řemenu mějte při používání přístroje vždy nasazený.

Fig.C & D

Estliže jste klínový řemen posunuli, pak jej musíte opět utáhnout pomocí desku motoru (17) s upevňovacím knoflíkem (18). Napětí klínového řemenu je správné, jestliže může být prohnut o přibližně 1 cm.
Kladka motoru musí být nastavena vodorovně tak, aby se zabránilo brzkému opotřebení a uvolnění klínového řemenu. Za tímto účelem se může kladka motoru pohybovat podél jeho osy po uvolnění šroubu s vnitřním šestihranem na imbusový klíč.

RYCHLOSTI HŘÍDELE

Fig.E

	min^{-1}
D-1	280
D-2	450
D-3	540
C-1	620
B-1	800
C-2	1000
B-3	1550
A-2	1700
A-3	2350

HŘÍDEL VRTAČKY A KOLÍK HLAVICE VRTAČKY

Všechny volné části přístroje jsou dodávány s ochrannou lakovou vrstvou, která zabraňuje tvorbě rzi. Tato ochranná laková vrstva se dá snadno odstranit běžnými ekologicky šetrnými rozpouštědly. Vyzkoušejte napětí klínového řemenu dříve než zapojíte přístroj do elektrické sítě. Vnitřek hřídele vrtačky musí být úplně zbaven maziva. Pro tento účel použijte ekologicky šetrná rozpouštědla. Analogicky postupujte s kolíkem hlavice vrtačky. Správný převod momentu motoru může být dosažen pouze tímto způsobem.

POUŽITÍ, NÁVODY A TIPY

ZARÁŽKA VRTNÉ HLOUBKY

Fig.F

Hřídel vrtačky je opatřen zarážkou vrtné hloubky, která může být nastavena maticí. Vrtná hloubka je uvedena na členěné stupnici.

UCHYCENÍ VRTAČKY

Fig.G

Do sklíčidla hlavice stolní vrtačky mohou být upevněny vrtáky i další nástroje s válcovým úchytem. Rotační moment je přenášen na vrták prostřednictvím napětí tří čelistí sklíčidla. Aby vrták nevyklouzl z čelistí, musí být upevněn klíčem na ozubeném prstenci. Jestliže vrták vyklouzne z čelistí, pak se na jeho úchytu objeví slabé zdrsnění, které zabraňuje přesnému vystředěnému nastavení. V každém případě tedy musíme toto zdrsnění odstranit zabroušením.

UPEVNĚNÍ OPRACOVÁVANÉHO PŘEDMĚTU

Fig.H

Stolek vrtačky a základová deska vrtačky jsou vybaveny drážkami pro připevnění příchytek. Opracovávaný předmět vždy připevněte do svěráku nebo jinými příchytkami. Tímto způsobem se vyvarujete nehod a dokonce tak zvýšíte přesnost vrtání, neboť předmět je dobře zajištěn.

NASTAVENÍ STOLKU

Fig.I

Stolek vrtačky je připevněn k stojanu vrtačky a jeho výška může být nastavena po uvolnění upevňovací rukojeti. Nastavte stolek takovým způsobem, aby zůstalo ještě dost prostoru mezi vrškem opracovávaného předmětu a špičkou vrtáku. Stolek vrtačky také můžete vytočit do strany, jestliže chcete upevnit předmět přímo na základovou desku. Pro vrtání ve sklonu a se skloněnou podporou opracovávaného předmětu můžete stolek vrtačky také natočit.

Fig.J

Za tímto účelem uvolněte šestihranný šroub (20) na čepu (21) stolku a odstraňte vystředění. Natočte stolek (19) do žádané polohy. Potom řádně dotáhněte šestihranný šroub pomocí klíče.

POČET OTÁČEK, ROTAČNÍ OBVODOVÁ RYCHLOST, POSUV

Posuv – dopředný pohybu vrtáku – se dá ručně nastavit tříramennou páčkou vrtačky. Rotační obvodová rychlost se určuje počtem otáček hřídele vrtačky a průměrem vrtáku. Správný výběr posuvu a počtu otáček jsou rozhodujícími faktory, které mají vliv na životnost vrtáku.
Jako základní vodítko můžeme použít následující pravidlo: větší průměr vrtáku vyžaduje menší počet otáček; při větší pevnosti opracovávaného předmětu se musí použít větší přítlak. Abychom v tomto případě zabránili přehřívání, posuv a rotační obvodová rychlost musí být v tomto případě sníženy. Navíc, vrták musí být ochlazován vrtným olejem.
Velké otvory do tenkých desek musí být vrtány velmi pečlivě s malým posuvem a malým přítlakem, abychom získali přesný výsledek a tedy, aby otvor měl správnou velikost.
Pro hloubkové vrtání (otvory více jak dvakrát tak hluboké než je průměr vrtáku) je odstraňování pilin obtížnější a teplota vrtáku je vyšší.
Proto je třeba snížit velikost posuvu a zajistit lepší odstraňování pilin pravidelným vytahování vrtáku zpět z otvoru.
Pro vrtání širších otvorů s průměrem větším než 8 mm je zapotřebí otvor nejprve předvrtat a tím způsobem se dá zabránit předčasnému opotřebování vrtáku. Vrtná plocha se tím značně sníží a tak špička vrtáku není příliš zatížena.

ÚDRŽBA

Ujistěte se, že přístroj není zapnutý a je odpojen od sítě, jestliže provádíte údržbu motoru. Při provádní údržby motoru dbejte vždy na to, aby přístroj nebyl pod naptím.

Přístroje značky SBM Group jsou konstruovány pro dlouhodobé používání při minimální údržbě. Budou fungovat bez problémů, pokud se jim bude věnovat náležitá péče a pokud budou pravidelně čištěny.

IATNÍ

Kryt přístroje pravidelně čistěte měkkým hadříkem (nejlépe po každém použití). Odstraňujte prach a špínu z otvorů ventilace.
Pokud se apínu nepodaří odstranit, použijte měkký hadřík namočený v mýdlové vodě. Zásadně nepoužívejte rozpouaštědla, jako jsou benzin, alkohol, čpavek apod.
Tato rozpouštědla by mohla poškodit umlěohmotné součásti přístroje.

MAZÁNÍ

Přístroj nevyžaduje žádné dodatečné mazání.

PORUCHY

Jestliže dojde k poruše, např. v důsledku opotřebování některé součásti, obraéte se na zástupce firmy SBM Group. Na konci této příručky se nachází nákres přístroje rozloženého na jednotlivé díly, které je možné objednat.

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Přístroj je dodáván v odolném balení, které zabraňuje jeho poškození během přepravy. Většinu z materiálů, které jsou na balení použity, lze recyklovat. Zbavujte se jich proto pouze na místech určených pro odpad příslušných látek.
Přístroje, které nepotřebujete, odneste k nejbližšímu zástupci firmy SBM Group ve vašem okolí. Zde dojde k jejich likvidaci v souladu se zásadami ochrany životního prostředí.

ZÁRUKA

Záruka je poskytována za podmínek, jež najdete na samostatném záručním listu, který je přiložen k výrobku.

SI Slovenski

NAMIZEN VRTALNIK

ŠTEVILKE V SLEDEČEM BESEDILU SE NANAŠAJO NA SLIKE, KI SO NA STRANI 2

TEHNIČNI PODATKI 1

INFORMACIJE O IZDELKU

Slika A

1. Stikalo za vklop/izklop
2. Kapaciteta vrtalne globine
3. Zaščita
4. Motor
5. Vzvod za nastavitev vrtalne globine
6. Nastavljiva mizica

Najprej preverite, da embalaža naprave ni poškodovana in da v njej nič ne manjka.

VARNOSTNA NAVODILA

V tem priročniku se uporabljajo naslednji simboli:

Označuje nevarnost telesnih poškodb, smrt ali poškodbo orodja do česar lahko pride v primeru neupoštevanja navodil, ki so v tem navodilu.

Označuje nevarnost elektrošoka.

Pred uporabo orodja najprej preberite ta priročnik. Prepričajte se, da veste kako orodje deluje in kakšna je njegova uporaba. Orodje vzdržujte v skladu z navodili; tako boste zagotovili pravilno delovanje orodja. Ta priročnik in ostalo dokumentacijo shranjujte v bližini orodja.

Pri uporabi električnih orodij morate vedno upoštevati varnostne predpise, ki veljajo v vaši državi. Tako zmanjšate nevarnost požara, elektrošoka in osebnih poškodb. Preberite naslednja varnostna navodila in tudi varnostna navodila, ki so priložena k orodju. Ta navodila shranite na varno mesto!

Preden boste začeli z uporabo orodja morate spoznati navodilo, ki vsebuje informacije o delu z njim. Vsaka mehanska ali električna sprememba na orodju, ki ni v skladu z navodilom, predstavlja veliko nevarnost poškodbe ali nesreče.

MED U[PORABO MORATE UPOŠTEVATI NASLEDNIE TOČKE:

- Ne odstranjujte mehanskih ali električnih zaščitnih pripomočkov.
- Preverite ali so vsi zaščitni pripomočki pravilno in natančno nameščeni.
- Med vrtanjem nosite zaščitna očala.
- V primeru, da imate dolge lase, se prepričajte, da nosite zaščito za lase (mrežico ali kapo). Dolgi lasje se lahko hitro zapletejo v gibljive dele.
- Vedno nosite tesna oblačila; na rokavih imejte zapete gumbe.
- Med vrtanjem obdelovanca ne držite v rokah. Vedno uporabljajte primež ali drugo podobno orodje za pritrjevanje.
- Obdelovanec in orodje za pritrjevanje ščitite na delovni površini tako, da preprečite možen zastoj teh stvari v orodje. Obdelovanec in orodje pritrdite s pomočjo vijakov ali pa jih pripnite k primežu, ki je pritrjen na mizi.
- Preverite ali je ročaj vrtalnika dobro pritrjen.
- Preverite ali je odprtina za kable v redu.
- Za odstranjevanje trsk in odpadkov uporabljajte ročne krtače, krtače, gumaste krpe, odstranjevalce za trske ali podobne pripomočke.
- Če orodje deluje, ga nikoli ne čistite in ne mažite.
- Klinasti jermeni na bodo vedno pokriti (da ne bi poškodovali vaših rok).
- S pomočjo izvijača privijte le zobat obroč opornika vrtalnika.
- Izvijača vrtalnika nikoli ne puščajte v oporniku. Preden boste napravo zagnali, se prepričajte, da je bil ključ resnično odstranjen!
- Ne uporabljajte vrtalnikov s poškodovanimi držaji.
- Nikoli ne pritiskajte na vrtalnik!
- V primeru, da je električni kabel poškodovan, ga morate zamenjati le s kablom enakega tipa.

ORODJE takoj izključite v primeru:

- Prekinitve na glavni vtičnici, glavni napeljavi ali poškodbi le-te.
- Poškodbe stikala.
- Oblaka dima ali smradu osmojene izolacije.

ELEKTRIČNA NAPELJAVA

Orodje je opremljeno z električno napeljavo, ki izpolnjuje standarde. Popravila lahko izvaja le kvalificiran strokovnjak.

Orodje je opremljeno s stikalom za izklapljanje pri izpadu napetosti. V primeru, da napetost pade, se orodje zaradi varnostnih razlogov ne vključi avtomatično in orodje morate vključiti ročno.

Električna varnost

Vedno preverite, da dovod električne energije odgovarja razredu napetosti, ki je na etiketi.
Ali je na voljo ozemljena vtičnica električnega omrežja?

Menjava kablov ali vtičnic

V primeru, da ste zamenjali električne kable ali vtičnice, morate stare takoj odstraniti. Obstaja nevarnost, da jih ponovno vključite v električno omrežje.

Uporaba podaljševalnih kablov

Uporabljajte le odobrene podaljševalne kable, ki odgovarjajo uporabljivi storilnosti orodja. Prevodnik kablov mora imeti v profilu vsaj 1.5 mm^2. Ko kabel uporabljate, ga morate vedno popolnoma odviti.

MONTAŽA ORODJA

Slika B

- Osnovno ploščo (13) položite v pravilno lego.
- S pomočjo dodatnih vijakov (12) pritrdite podporo (11) k plošči.
- Sedaj držalo mizice (10) nastavite skupaj z mizico na podporo (11). S pomočjo pritrjevalnega ročaja (6) mizico pritrdite v želeno lego.
- Sedaj lahko zmontirate prevleko orodja (7) in ga zaklenete s pomočjo zapiralnih količev (8).
- Ker je bila gred vrtalnika v proizvodnji namazana, priporočamo, da orodje prosto deluje, približno 15 minut, pri najnižji hitrosti.

Preden boste pritezalnik s količem vložili na gred vrtalnika, mora biti notranjost pritezalnika popolnoma prosta maziv!

NASTAVITEV DELOVNE MIZE VRTALNIKA

Vrtalnik se mora pred uporabo pritrditi k fiksni osnovi. S tem namenom so v osnovni plošči (13) izvrtane odprtine. Plošča se lahko s pomočjo vijakov pritrdi k osnovi na tem mestu. Če je pritrjena na leseno ploščo, se morajo na nasprotni strani uporabiti dovolj velike podloge, da vijak z matico ni preveč zarezan v les in da ne pride do sprostitve orodja.

Pritrjevalni vijaki se lahko privijejo do takšne mere, da osnovna plošča ni pod pritiskom oziroma da se ne deformira. Če pa je pritisk prevelik, obstaja nevarnost zloma.

PRILAGODITEV ŠTEVILA VRTLJAJEV GREDI VRTALNIKA

Slika C

Različna števila vrtljajev gredi vrtalnika se lahko prilagodijo s premikanjem klinastega jermena v pogonu jermena. Orodje je zaščiteno z varnostnim stikalom tako, da se orodje samodejno izključi, ko se odpre njegova prevleka.
Klinast jermen se premakne na naslednji način:

- Pokrov klinastega jermena (14) odprite tako, da sprostite vijak na desni strani pokrova.
- Sprostite pritrjevalni gumb (18) in motor porinite v smeri glavice orodja; tako sprostite klinasti jermen.
- Klinsat jermen premaknite glede na opis, ki se nahaja v notranjem delu pokrova.
- Klinast jermen ponovno napnite s premikom plošče motorja (17) nazaj. Nato nastavitev napetosti ponovno zagotovite s privitjem pritrjevalnega gumba (18).
- Pokrov klinastega jermena zaprite in orodje je sedaj pripravljeno za uporabo.

Med uporabo naj bo pokrov klinastega jermena vedno zaprt.

Slika C & D

Če ste klinast jermen premaknili, ga morate ponovno priviti s pomočjo plošče motorja (17) s pritrjevalnim gumbom (18). Napetost klinastega jermena je pravilna, če se lahko upogne za približno 1 cm.
Škripec motorja mora biti nastavljen vodoravno tako, da preprečite hitro obrabo in sprostitev klinastega jermena. S tem namenom se lahko škripec motorja giblje vzdolž njegove osi potem, ko ste vijak sprostili z notranjim šesterorobom na izvijaču.

HITROSTI GREDI

Slika E

	min^{-1}
D-1	280
D-2	450
D-3	540
C-1	620
B-1	800
C-2	1000
B-3	1550
A-2	1700
A-3	2350

GRED VRTALNIKA IN KOLIČ GLAVICE VRTALNIKA

Vsi prosti deli orodja se dobavljajo z zaščitno polakirano plastjo, ki preprečuje nastanek rje. Ta zaščitna polakirana plast se lahko enostavno odstrani z običajnim, okolju prijaznim, raztopilom. Napetost klinastega jermena preizkusite še preden boste orodje vključili v električno omrežje. Notranjost gredi vrtalnika mora biti popolnoma brez maziva. S tem namenom uporabite okolju prijzna raztopila. Enako ravnajte s količem glavice vrtalnika. Pravilen prenos momenta motorja lahko dosežete le na ta način.

DELOVANJE, NAVODILA IN NAMIGI

ZAPIRALOVRTALNE GLOBINE

Slika F

Gred vrtalnika je opremljena z zapiralom vrtalne globine, ki se lahko nastavi s pomočjo matice. Vrtalna globina je navedena na lestvici ločevanja.

PRITRDITEV VRTALNIKA

Slika G

V glavo svedra namiznega vrtalnika se lahko pritrdijo svedri in drugo orodja, ki ima cilindrični trup. Rotacijski moment se na sveder prenaša s pomočjo napetosti treh privojnih čeljusti. Da pa sveder ne bi izdrsnil iz čeljusti, ga morate s ključem pritrditi na zobat obroč. V primeru, da sveder zdrsi iz čeljusti, se na njegovem trupu prikaže rahel brus, ki preprečuje natančno nastavitev središča. V vsakem primeru pa morate sedaj ta brus odstraniti s pomočjo brušenja.

PRITRDITEV OBDELOVANCA

Slika H

Mizica vrtalnika in osnovna plošča sta opremljeni z utori za pritrjevanje orodja. Obdelovanec vedno pritrdite v prižemnik za orodje ali v drugo podobno orodje. Le tako boste preprečili morebitne nesreče, istočasno pa povečate natančnost vrtanja, saj je obdelovanec dobro nameščen.

PRILAGODITEV MIZICE

Slika I

Mizica vrtalnika je pritrjena k podpori vrtalnika in njena višina se lahko nastavi po sprostitvi ročaja za pritrjevanje. Mizico prilagodite na takšen način, da bo ostalo še dovolj prostora med zgornjim delom obdelovanca in konico vrtalnika. Mizico vrtalnika lahko zavrtite na stran, če želite obdelovanec pritrditi neposredno na osnovno ploščo.

Slika J

Za poševno vrtanje (v naklonu) in z nagnjeno podporo površine obdelovanca lahko mizico tudi zavrtite. S tem namenom sprostite šestroroben vijak (20), ki je na tečaju (21) mizice in odstranite centriranje. Mizo zavrtite (19) v želeno lego. Nato s pomočjo ključa do konca privijte šestroroben vijak (20).

ŠTEVILO VRTLJAJEV, HITROST OBRAČANJA, SUNEK

Sunek – gibanje svedra naprej – se lahko ročno nastavi s triramenskim vzvodom svedra. Hitrost obračanja je določena s številom vrtljajev gredi vrtalnika in premerom svedra. Pravilen izbor sunka in števila vrtljajev sta odločujoča faktorja, ki vplivata na življenjsko dobo vrtalnika. Kot osnovno vodilo lahko uporabite naslednje pravilo: večji premer svedra zahteva manjše število vrtljajev; pri večji trdnosti obdelovanca morate uporabite večji pritisk. Da pa boste v tem primeru preprečili pregrevanje, morata biti sunek in hitrost obračanja v tem primeru nižja. Poleg tega se mora sveder ohladiti z vrtalnim oljem. Velike odprtine v tankih ploščah se morajo vrtati zelo pozorno, z majhnim sunkom in z majhnim pritiskom;
le tako dobite natančen rezultat in to, da ima odprtina pravilno velikost. Pri vrtanju v globino (odprtine, ki so 2 krat bolj globoke kot je premer svedra) je odstranjevanje trsk bolj težavno in temperatura svedra višja. Zato je potrebno zmanjšati velikost sunka in število vrtljajev ter zagotoviti boljšo odstranjevanje trsk z rednim vlečenjem svedra nazaj iz odprtine. Za vrtanje širših odprtin s premerom večjim kot 8 mm je potrebno odprtino najprej pred-izvrtati in na takšen način boste preprečili predčasno obrabo svedra. Vrtalna površina se tako očitno zmanjša in konica svedra ni preveč obremenjena.

VZDRŽEVANJE

Ko začnete izvajati vzdrževalna dela na orodju, se prepričajte se, da orodje ni prižgano in vključeno v omrežje.

Orodja znamke SBM Group so izdelana za dolgotrajnejše obratovanje ob minimalnem vzdrževanju. Če bodo deležni potrebne nege in jih boste redno čistili, bodo delovali brez težav.

ČIŠČENJE

Odprtine za prezračevanje naj bodo vedno čiste – tako boste preprečili pregretje motorja. Ohišje naprave redno čistite z mehko krpico, najbolje po vsaki uporabi.
V odprtinah za prezračevanje naj se ne nahaja prah ali umazanija.
Če pa vam umazanije ne uspe odstraniti, uporabite mehko krpico, ki jo namočite v milno vodo. Nikoli pa ne uporabljajte raztopil kot so bencin, alkohol, amoniak, itd.
Ta raztopila bi lahko poškodovala plastične dele orodja.

MAZANJE

Naprava ne zahteva dodatnega mazanja. Vsi ležaji in pogonske naprave se ne vzdržujejo in so namazane do konca življenjske dobe. Vrtalnik čistite s stisnjenim zrakom ali čisto krpo. Priporoča se, da proste dele občasno čistite z okolju prijaznimi raztopili in le z mazili brez olja in kislin.

NAPAKE

V primeru, da pride do napake, npr. zaradi obrabe nekaterega sestavnega dela, kontaktirajte najbližjega zastopnika podjetja SBM Group.
Na koncu tega priročnika je skica orodja, ki je razstavljena na posamezne dele, ki jih lahko naročite.

OKOLJE

Da se preprečijo poškodbe na napravi zaradi poškodbe med transportom, se naprava dobavlja v odporni embalaži. Večina embalažnega materiala se lahko reciklira. Ta material odvržite le na mestih, ki so namenjena za takšne odpadke.
Naprave, ki jih ne uporabljate več, odnesite najbližjemu zastopniku podjetja SBM Group. Tu bodo odstranjene v skladu z zaščito okolja.

GARANCIJA

Pogoje garancije najdete na samostojnem garancijskem listu, ki se dobavlja z izdelkom.

CS Srpski

STUBNA BUŠILICA

Poštovani korisniče !

Efikasan i bezbedan rad je moguć samo pod uslovom da Vi pažljivo pročitate ovo uputstvo.

TEHNIČKI PODACI 1

NAMENA

Stubna bušilica (dalje u tekstu - bušilica) primenjuje se za bušenje rupa u poluproizvodima od različitih materijala. Bušilica je predviđena za kućne primene.

UREĐAJ

1. Prekidač
2. Graničnik dubine bušenja.
3. Zaštitna ploča.
4. Elektromotor.
5. Rukohvat za aksijalno pomeranje vratila.
6. Ručka za regulaciju radnoga stola.
7. Kućište bušilice.
8. Vijak.
9. Stezna glava.
10. Konzola radnog stola.
11. Stalak.
12. Zavrtanj.
13. Osnovna ploča.
14. Zaštitna obloga.
15. Remenica motora.
16. Pogonski remen.
17. Nosač elektromotora.
18. Vijak.
19. Radni stol.
20. Zavrtanj.
21. Šarnir radnog stola.

TEHNIČKA SIGURNOSNA PRAVILA

Radi izbegavanja zapaljenja, električnog udara i opasnosti od povreda, stubnu bušilicu treba koristiti u saglasnosti sa navodima iz ovog uputstva.

Pre rada, uverite se da:

- napon u električnoj mreži odgovara nazivnom naponu bušilice;
- utičnica ima uzemljene kontakte;
- su utičnica, produžni kabel, kabel napajanja i njihovi utikači ispravni i da nema oštećenja električne izolacije;
- se prekidač napajanja bušilice nalazi u položaju «Isključeno»;
- je obrađivani predmet bezbedno učvršćen;
- je stezna glava čvrsto pritegnuta na vratilo.

Pre početka tehničkog održavanja uređaja ili izmene svrdla obavezno isključite bušilicu iz električne mreže.

U procesu eksploatacije:

- nije dozvoljen rad u uslovima povećane vlažnosti ili sa vlažnim rukama;
- nije dozvoljen rad posle konzumacije alkohola ili uzimanja lekova koji otupljuju pažnju ili usporavaju reakcije, a takođe za vreme bolesti stanja umora ili stresa;
- nemojte koristiti oštećena svrdla;
- ne dodirujte rukama ili drugim delovima tela pomične čvorove bušilice;
- nije dozvoljeno odstranjivanje prašine i strugotine nastale u procesu rada dok je bušilica uključena;
- za odstranjivanje strugotine koristite četku: strugotinu ne odstranjujte rukama;
- Vaša odeća mora biti čvrsto pritegnuta uz telo, rukavi moraju da budu zakopčani;
- ako imate dugu kosu, spremite je pod pokrivalo za glavu ili zavežite u čvor da bi se izbeglo zahvatanje kose u pomične čvorove bušilice;
- skinite ili sakrijte pod odeću juvelirske predmete, medaljone i slične druge viseće predmete da bi se izbeglo njihovo zahvatanje u pomične čvorove bušilice;
- u procesu bušenja ije dozvoljeno regulisanje ili podmazivanje bušilice;
- ne ostavljajte ključ u steznoj glavi;
- nije dozvoljeno da se kabel napajanja nalazi u blizini pomičnih čvorova bušilice;
- kada vadite utikač iz utičnice, nemojte vući za kabel napajanja;
- ne preporučuje se korišćenje prekomerno dugačkih produžnih kablova; ako koristite produžni kabel na motalici, on mora biti potpuno razmotan;
- kabel napajanja ne sme dodirivati oštre predmete ili vruće, rotirajuće i zamašćene površine;
- nemojte zatvarati ventilacione otvore bušilice i ne dozvolite da se oni začepe;
- za vreme prekida u radu obavezno isključite bušilicu iz električne mreže;
- pri radu bušilicom koristite zaštitne naočri, a takođe se preporučuje da nosite kecelju, protivklizne radne rukavice i obuću;
- nemojte raditi na bušilici u blizini lako zapaljivih predmeta, tečnosti i gasova;
- nemojte preopterećivati bušilicu i ne primenjujte na nju prekomernu fizičku silu;
- nemojte koristiti bušilicu kao presu.

Bez odlaganja isključite bušilicu:

- pri blokadi svrdla;
- pri neispravnosti kabela napajanja, utikača ili utičnice;
- pri kvaru prekidača;
- pri pojavi smrada dima ili izgorele izolacije.

Radi izbegavanja nesrećnih slučajeva, zabranjeno je samostalno unošenje izmena u električne i mehaničke delove bušilice.

KORIŠĆENJE

Sastavljanje bušilice

Sl. A-B

- Postavite osnovnu ploču (13) u navedeni položaj;
- Učvrstite stalak (11) na osnovnu ploču pomoću vijaka (12);
- Montirajte konzolu (10) radnog stola na stalak (11). Nakon toga učvrstite sto u potrebnom položaju pomoću ručke (6);
- Sada možete montirati kućište stalka (7) i učvrstiti ga pomoću dva vijaka sa unutrašnjim šestokrakim upustom (8);
- Na vratilu se nalazi tvorničko mazivo. Pre prvog korišćenja, preporučuje se da pustite stubnu bušilicu da radi na najnižoj brzini 15 minuta, bez opterećenja.

Konusni deo vratila i odgovarajući otvor stezne glave treba očistiti od masti i zaštitnog laka. Pri nasađivanju stezne glave na konusni deo vratila, treba upotrebljavati samo mekani bat, a ne metalni čekić. Zupci čeljusti stezne glave moraju biti maksimalno razdvojeni.

Montaža stubne bušilice

Za bolju stabilnost i smanjenje vibracija, obavezno treba dobro učvrstiti osnovnu ploču (13) na radni sto pomoću vijaka koji se umeću u specijalne otvore na osnovnoj ploči. Ako stubnu bušilicu učvršćujete na drveni radni sto, onda je neophodno da koristite podloške i matice većeg prečnika. U protivnom slučaju, podloške i matice malih prečnika mogu da se utisnu u drvo, što će dovesti do slabljenja spoja, nestabilnosti i vibracija.

Izbegavajte deformacije osnove prilikom njenog pričvršćivanja vijcima !

Regulacija broja obrtaja vratila

Regulacija broja obrtaja vratila ostvaruje se premeštanjem klinastog remena na odgovarajuću remenicu. Pre otvaranja zaštitne obloge stubne bušilice, isključite ju iz električne mreže.

Premeštanje klinastog remena vrši se na sledeći način:

- Odvrnite vijak i otvorite zaštitnu oblogu (14);
- Olabavite vijak (18) i namestite elektromotor u smeru gornjeg dela bušilice;
- Premestite klinasti remen saglasno sl. E i dole navedenoj tabeli;
- Nategnite remen tako da pomerate nosač elektromotora (17);
- Pričvrstite remen pomoću vijka za učvršćenje (18);
- Obavezno montirajte zaštitnu oblogu;
- Stubna bušilica je spremna za upotebu.

PAŽNJA ! Zabranjena je upotreba stubne bušilice bez zaštitne obloge.

Posle postavljanja klinastog remena potrebno je ponovo regulisati njegovu zategnutost pomoću nosača elektromotora (17) i zavrtnja (18). Standardna zategnutost remena dozvoljava ugib do 1 cm (sl. D).
Radi izbegavanja prevremene istrošenosti i slabljenja klinastog remena treba proveriti međusobni položaj remenica. Remenice iste brzine moraju biti na jednakoj visini. Ako se one nalaze na različitim visinama, treba premestiti remenicu elektromotora.
U tu svrhu olabavite zavrtanj za učvršćenje i premestite remenicu po osovini elektromotora.

Varijante postavljanja brzine vratila

Sl. E

	min^{-1}
D-1	280
D-2	450
D-3	540
C-1	620
B-1	800
C-2	1000
B-3	1550
A-2	1700
A-3	2350

Graničnik dubine bušenja

Sl. F

Vratilo bušilice je opremljeno graničnikom dubine bušenja koji se postavlja pomoću specijalnog regulacionog vijka. Dubina bušenja pokazuje se na skali dubinomera.

Postavljanje svrdla

Sl. G

Stezna glava je projektovana za korišćenje svrdala sa cilindričnim telom. Svrdlo se učvršćuje u steznoj glavi pomoću triju unutarnjih zubaca.
Za fiksiranje svrdla u steznoj glavi potrebno je postaviti ključ u jedan od triju otvora na telu stezne glave i okretati ga u smeru kazaljke na satu do zatezanja.
Posle toga, za preciznije učvršćivanje svrdla, treba postaviti ključ u svaki od preostalih dvaju otvora i okrenuti ga u smeru kazaljke na satu dok se ne oseti otpor.

Učvršćenje obrađivanoga predmeta

Sl. H

Radni sto i osnovna ploča stubne bušilice su opremljeni upustima za postavljanje steznih naprava. Radi izbegavanja nesrećnih slučajeva i sa ciljem povećanja tačnosti bušenja, preporučuje se učvršćivanje obrađivanog predmeta pomoću steznih naprava.

Regulacija radnog stola

Sl. I, J

Radni sto (19) se učvršćuje na stalak. Vi možete samostalno regulisati visinu pomoću specijalnog rukohvata. Visina radnog stola podešava se tako da između gornjeg dela obrađivanog predmeta i donjeg dela svrdla ostaje rastojanje.
Ako je potrebno, možete pomerati radni sto u horizontalnoj ravni po krugu u odnosu na osu stalka.

Osim toga, radni sto se može podesiti u položaj koji omogućava bušenje pod kutem.
U tu svrhu potrebno je:
- Olabaviti zavrtanj (20) na šarniru (21) radnog stola;
- Namestiti potreban ugao nagiba;
- Zategnuti zavrtanj (20) pomoću ključa.

Preporuke za bušenje

Pravilan izbor broja obrtaja vratila direktno utiče na radni vek svrdala. Uopšteno, preporučujemo Vam da se pridržavate sledećih pravila:

1. Čim je veći prečnik svrdla tim niži treba da bude broj obrtaja.
2. Što tvrđi materijal obrađivanog predmeta, to snažniji treba da bude pritisak na svrdlo.
3. Radi izbegavanja pregrevanja u procesu rada, svrdlo treba hladiti mašinskim uljem.
4. Budite posebno pažljivi ako radite sa tankim pločama i bušite rupe većih prečnika.
5. Ako trebate da izbušite duboku rupu, održavajte manju brzinu obrtanja, a takođe povremeno izvlačite svrdlo iz obrađivanog predmeta i vadite strugotinu iz rupa.
6. Ako bušite otvor sa pečnikom većim od 8,00 mm, onda najpre izbušite rupu manjeg prečnika, a zatim ju razbušite svrdlom zahtevanog prečnika.

TEHNIČKO ODRŽAVANJE

Stubna bušilica je projektovana za dugotrajno korišćenje sa minimalnim tehničkim održavanjem.
Radni vek bušilice zavisi od pravilne eksploatacije i tehničkog održavanja.

Održavanje

Preporučuje se da svaki put, posle završetka rada, mekom krpom ili salvetom očistite kućište alata i ventilacione otvore od prljavštine i prašine. Preporučuje se da tvrdokorne mrlje uklanjate pomoću meke krpe namočene u sapunjavoj vodi.
Za uklanjanje prljavštine, nije dozvoljeno korišćenje rastvarača: benzin, špiritus, rastvori amonijaka itd. Primena rastvarača može da dovede do oštećenja plastičnih delova kućišta bušilice.

Podmazivanje

Stubna bušilica ne zahteva dodatno podmazivanje.

Kvarovi

U slučaju nastanka neispravnosti, preporučujemo Vam da se obratite Servisnoj službi.

ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

Molimo Vas da predajete alat koji Vam više nije potreban, priključke i/ili materijale za pakovanje u najbližu organizaciju koja se bavi preradom sekundarnih sirovina.

HR Hrvatski

STUPNA BUŠILICA

Poštovani korisniče !

Efikasan i bezopasan rad moguć je samo pod uvjetom da Vi pažljivo proučite ove upute.

TEHNIČKI PODACI 1

NAMJENA

Stupna bušilica (nadalje - bušilica) primjenjuje se za bušenje provrta u poluproizvodima iz različitih materijala. Bušilica je predviđena za amaterske primjene.

UREĐAJ

1. Prekidač
2. Graničnik dubine bušenja.
3. Zaštitna ploča.
4. Elektromotor.
5. Rukohvat za aksijalno pomicanje vratila.
6. Ručica za regulaciju radnoga stola.
7. Kućište bušilice.
8. Vijak.
9. Stezna glava.
10. Konzola radnoga stola.
11. Stalak.
12. Vijak.
13. Osnova.
14. Zaštitna oplata.
15. Remenica motora.
16. Pogonski remen.
17. Nosač elektromotora.
18. Vijak.
19. Radni stol.
20. Vijak.
21. Šarnir radnoga stola.

TEHNIČKA SIGURNOSNA PRAVILA

Radi izbjegavanja zapaljenja, električnoga udara i zadobivanja povreda, stupnu bušilicu treba koristiti u suglasnosti s pravilima iz ovih uputa.

Prije rada, uvjerite se da:

- napon u električnoj mreži odgovara nazivnom naponu bušilice;
- utičnica ima uzemljene kontakte;
- su utičnica, produžni kabel, kabel napajanja i njihovi utikači ispravni i da nema oštećenja električne izolacije;

- se prekidač napajanja bušilice nalazi u položaju «Isključeno»;
- je obrađivani predmet sigurno učvršćen;
- je stezna glava čvrsto stegnuta na vratilu.

Prije početka tehničkog održavanja uređaja ili izmjene svrdla obavezno isključite bušilicu iz električne mreže.

U procesu eksploatacije:

- nije dozvoljen rad u uvjetima povišene vlažnosti ili vlažnim rukama;
- nije dozvoljen rad poslije konzumacije alkohola ili uzimanja lijekova koji otupljuju pažnju ili usporavaju reakcije, a također za vrijeme bolesti stanja umora ili stresa;
- nemojte koristiti oštećena svrdla;
- ne dodirujte rukama ili inim dijelovima tijela pomične čvorove bušilice;
- nije dopušteno odstranjivanje prašine i strugotine nastale u procesu rada dok je bušilica uključena;
- za odstranjivanje strugotine koristite četku: nemojte rukama uklanjati strugotinu;
- Vaša odjeća mora čvrsto prilijegati uz tijelo, rukavi moraju biti zakopčani;
- ako imate dugu kosu, pospremite ju pod pokrivalo za glavu ili ju zavežite u čvor da bi se izbjeglo zahvaćanje kose u pomične čvorove bušilice;
- skinite ili sakrijte pod odjeću juvelirske ukrase, medaljone i slične druge viseće predmete da bi se izbjeglo njihovo zahvaćanje u pomične čvorove bušilice;
- u procesu bušenja ne smije se regulirati ili podmazivati bušilicu;
- ne ostavljajte ključ u steznoj glavi;
- nije dopustivo da se kabel napajanja nalazi u blizini pomičnih čvorova bušilice;
- kada vadite utikač iz utičnice, nemojte vući za kabel napajanja;
- ne preporučuje se korištenje prekomjerno dugačkih produžnih kablova; ako koristite produžni kabel na motalici, on mora biti potpuno razmotan;
- kabel napajanja ne smije doticati oštre predmete ili vruće, rotirajuće i masne površine;
- nemojte zatvarati ventilacijske otvore bušilice i ne dopuštajte da se oni začepe;
- za vrijeme prekida u radu obavezno isključite bušilicu iz električne mreže;
- pri radu bušilicom koristite zaštitne naočale, a također se preporučuje odjenuti pregaču, neproklizavajuće radne rukavice i obuću;
- nemojte raditi na bušilici u blizini lako zapaljivih predmeta, tekućina i plinova;
- nemojte preopterećivati bušilicu i ne primjenjujte na nju prekomjernu fizičku silu;
- nemojte koristiti bušilicu u svojstvu preše.

Bez odlaganja isključite bušilicu:

- pri uklinjenju svrdla;
- pri neispravnosti kabela napajanja, utikača ili utičnice;
- pri kvaru prekidača;
- pri pojavi smrada dima ili izgorjele izolacije.

Radi izbjegavanja nesretnih slučajeva, ne smije se samostalno modificirati električne i mehaničke dijelove bušilice.

KORIŠTENJE

Sastavljanje bušilice

Sl. A-B

- Postavite osnovu (13) u navedeni položaj;
- Učvrstite stalak (11) na osnovu pomoću vijaka (12);
- Montirajte konzolu (10) radnog stola na stalak (11). Nakon toga fiksirajte stol u potrebnom položaju pomoću ručice (6);
- Sada se može montirati kućište stalka (7) i učvrstiti pomoću dvaju vijaka s unutarnjim šesterokrakim upustom (8);
- Na vratilu se nalazi tvorničko mazivo.. Prije prvoga korištenja, preporučuje se pustiti stupnu bušilicu da radi na najnižoj brzini 15 minuta, bez opterećenja.

Konični dio vratila i odgovarajući otvor stezne glave treba očistiti od masti i zaštitnoga laka. Pri nasađivanju stezne glave na konični dio vratila, treba se služiti samo mekanim batićem, a ne metalnim čekićem. Zubi čeljusti stezne glave moraju biti maksimalno rašireni.

Montaža stupne bušilice

Za bolju stabilnost i smanjenje vibracija, obavezno se mora dobro učvrstiti osnovu (13) na radnu klupu pomoću vijaka koji se umeću u specijalne otvore na osnovi.
Ako stupnu bušilicu učvršćujete na drvenu radnu klupu, onda je neophodno koristiti podloške i matice većega promjera.
U protivnom slučaju, podloške i matice malih promjera mogu se utisnuti u drvo, što će dovesti do slabljenja spoja, nestabilnosti i vibracija.

Izbjegavajte deformacije osnove prilikom njena učvršćivanja vijcima !

Regulacija broja okretaja vratila

Regulacija broja okretaja vratila ostvaruje se premještanjem klinastoga remena na odgovarajuću remenicu. Prije otvaranja zaštitne oplate stupne bušilice, isključite ju iz električne mreže.

Premještanje klinastoga remena izvodi se na slijedeći način:

- Odvijte vijak i otvorite zaštitnu oplatu (14);
- Olabavite vijak (18) i namjestite elektromotor u smjeru gornjega dijela bušilice;
- Premjestite klinasti remen suglasno sl. E i dolje navedenoj tablici;
- Nategnite remen tako da pomičete nosač elektromotora (17);
- Pričvrstite remen pomoću vijka za učvršćenje (18);
- Obavezno montirajte zaštitnu oplatu;
- Stupna bušilica je spremna za uporabu.

POZOR ! Zabranjena je uporaba stupne bušilice bez zaštitne oplate.

Poslije postavljanja klinastog remena potrebno je ponovo regulirati njegovu zategnutost pomoću nosača elektromotora (17) i vijka (18). Standardna zategnutost remena dopušta progib do 1 cm (sl. D).
Radi izbjegavanja prijevremenoga trošenja i slabljenja klinastog remena treba provjeriti međusobni položaj reme-

nica. Remenice iste brzine trebaju biti na jednakoj visini. Ako se one nalaze na različitim visinama, treba premjestiti remenicu elektromotora.
U tu svrhu olabavite vijak za učvršćenje i premjestite remenicu po osovini elektromotora.

Varijante postavljanja brzine vratila

Sl. E

	min^{-1}
D-1	280
D-2	450
D-3	540
C-1	620
B-1	800
C-2	1000
B-3	1550
A-2	1700
A-3	2350

Graničnik dubine bušenja

Sl. F

Vratilo bušilice opremljeno je graničnikom dubine bušenja koji se postavlja pomoću specijalnoga vijka za regulaciju. Dubina bušenja prikazuje se na skali dubinomjera.

Postavljanje svrdla

Sl. G

Stezna glava je projektirana za korištenje svrdala s cilindričnim vratom. Svrdlo se učvršćuje u steznoj glavi pomoću triju unutarnjih zubaca.
Za fiksiranje svrdla u steznoj glavi potrebno je postaviti ključ u jedan iz triju otvora na trupu stezne glave i okretati ga u smjeru kazaljke sata do zatezanja.
Poslije toga, za sigurnije učvršćenje svrdla, treba uzastopno staviti ključ u svaki od preostalih dvaju otvora i okrenuti ga u smjeru kazaljke sata dok se ne osjeti otpor.

Učvršćenje obrađivanoga predmeta

Sl. H

Radni stol i osnova stupne bušilice opremljeni su upustima za postavu steznih naprava.
Radi izbjegavanja nesretnih slučajeva i s ciljem povećanja točnosti bušenja, preporučuje se učvršćivati obrađivani predmet pomoću steznih naprava.

Regulacija radnoga stola

Sl. I, J

Radni stol (19) se učvršćuje na stalak. Vi možete samostalno regulirati visinu pomoću specijalnoga rukohvata. Visina radnoga stola namješta se tako da između gornjega dijela obrađivanoga predmeta i donjega dijela svrdla ostaje razmak.
Ako je potrebno, možete pomicati radni stol u horizontalnoj ravnini po kružnici u odnosu na os stalka.
Osim toga, radni stol se može postaviti u položaj koji omogućava bušenje pod kutom.
U tu svrhu potrebno je:

- Olabaviti vijak (20) na šarniru (21) radnoga stola;
- Namjestiti željeni kut nagiba;
- Zategnuti vijak (20) pomoću ključa.

Preporuke za bušenje

Pravilan izbor broja okretaja vratila izravno utječe na radni vijek svrdala. Općenito, preporučujemo Vam da se pridržavate slijedećih pravila:

1. Čim je veći promjer svrdla tim niži treba biti broj okretaja.
2. Što tvrđi materijal obrađivanog predmeta, to snažniji treba biti pritisak na svrdlo.
3. Radi izbjegavanja pregrijavanja u procesu rada, svrdlo treba hladiti uljem.
4. Budite posebno pažljivi ako radite s tankim pločama i bušite provrte većih promjera.
5. Ako trebate izbušiti duboki provrt održavajte manju brzinu okretanja, a također periodično izvlačite svrdlo iz obrađivanog predmeta i vadite strugotinu iz provrta.
6. Ako trebate probušiti otvor s promjerom većim od 8,00 mm, onda najprije probušite provrt manjega promjera, a zatim ga razbušite svrdlom zahtijevanoga promjera.

TEHNIČKO ODRŽAVANJE

Stupna bušilica je projektirana za dugotrajno korištenje uz minimalno tehničko održavanje.
Radni vijek bušilice ovisi o pravilnoj eksploataciji i tehničkom održavanju.

Skrb

Preporučuje se da svakog puta, po okončanju rada, mekanom tkaninom ili salvetom očistite kućište i ventilacijske otvore stupne bušilice od prljavštine i prašine.
Otpornija onečišćenja preporučujemo odstranjivati pomoću mekane tkanine, namočene u sapunici.
Za odstranjivanje onečišćenja nije dopušteno koristiti otapala: benzin, špirit, amonijeve otopine itd.
Primjena razrjeđivača može dovesti do oštećenja plastičnih dijelova kućišta bušilice.

Podmazivanje

Stupna bušilica ne zahtijeva dopunsko podmazivanje.

Kvarovi

U slučaju pojave neispravnosti, preporučujemo Vam da se obratite Servisnoj službi.

ZAŠTITA OKOLIŠA

Alat koji Vam više nije potreban, priključke i/ili ambalažu molimo predavati u najbližu organizaciju koja se bavi preradom sekundarnih sirovina.

TR Türkçe

MATKAP TEZGAHI

Sayın Müşterimiz!
Ürünün etkili ve güvenli çalışmasını sağlamak için sadece bu kullanma kılavuzu okumanız yeter.

TEKNİK VERİLER A

GÖREVİ
Matkap tezgahı (daha sonra - «makine») her türlü malzemeden yapılmış yarı mamullerde delik açmak için kullanılır. Makine evde kullanmak amacıyla tasarlanmıştır.

TERTİBAT
1. Şalter
2. Delme derinliğinin sınırlayıcısı
3. Koruyucu siper
4. Elektrik motoru
5. Milin eksen hareket ettirme kolu
6. Masa ayar kolu
7. Makine gövdesi
8. Vida
9. Matkap aynası
10. Masa desteği
11. Sütun
12. Cıvata
13. Mesnet
14. Koruyucu kılıf
15. Motor kasnağı
16. Tahrik kayışı
17. Elektrik motoru ayağı
18. Vida
19. Masa
20. Cıvata
21. Masa mafsalı

GÜVENLİK KURALLARI

Yangın, elektrik çarpması ve yaralanmayı önlemek amacıyla makineyi bu kullanma kılavuzuna uygun kullanmak gerekir.

Çalışmaya başlamadan önce:
- Makinenin besleme voltajının şebeke voltajına uyup uymadığı;
- Prizin topraklama kontaklarıyla donatılmış olduğu;
- Priz, uzatma kablosu, besleme kablosu ve onların fişi normal olduğu ve elektrik izolasyonun arızalı olmadığı;
- Makinenin elektrik besleme şalterinin «Off» konumunda olduğu;
- İşlem görülecek nesne güvenli şekilde tespit edildiği;
- Matkap aynası mil üzerinde sağlam tespit edilmesinden emin olunuz.

Teknik bakım, matkap ucunun takılması veya değiştirilmesinden önce makine besleme kaynağından mutlaka kesilmiş olmalıdır.

İşletme sırasında:
- Makine yüksek nem ortamında veya nemli el ile işletilmemelidir.
- Dikkati zayıflatan veya tepkiyi yavaşlatan alkol veya ilaç kullandıktan sonra, veya hasta bitkin veya stres durumundayken çalışmalar yapılamaz.
- Bozuk matkap ucu kullanmayınız.
- Makinenin hareketli parçalarına elinizi veya vücudun herhangi bir diğer kısmını dokundurmayınız.
- Makine çalışırken oluşan toz, yongayı temizlemeyiniz.
- Yongayı el ile değil bir fırça ile temizleyiniz.
- Elbiseniz vücuda sık temasta ve kollarınız bağlı olmalıdır.
- Uzun saçlarınız varsa makinenin hareketli parçalarına dolaşmaması için saçlarınızı şapka altına yığın veya düğüm şeklinde bağlayınız.
- Makinenin hareketli parçalarına dolaşmasından kaçınmak için mücevher, madalyon veya herhangi bir diğer aslı süsleri elbise altında saklayın veya çıkarınız.
- Delme sırasında makineyi açmak, ayarlamak veya yağlamak yasaktır.
- Anahtarı matkap aynasında bırakmayınız.
- Besleme kablosunu makinenin hareketli parçalarından uzak tutunuz.
- Fişi prizden çıkarmak için besleme kablosunu çekmeyiniz.
- Çok uzun uzatma kablosunun kullanılmayınız. Makaralı uzatma kablosu tamamen açılmış halde kullanılmalıdır.
- Besleme kablosunu sivri nesne, sıcak, döner veya yağlı yüzeylere dokundurmayınız.
- Makinenin havalandırma deliklerini kapatmayın ve onların tıkanmasına yol vermeyiniz;
- Mola sırasında makineyi besleme kaynağından ayırınız.
- Makineyle çalışırken koruyucu gözlük, önlük ve kaygan olmayan eldiven ve ayakkabı kullanınız.
- Makineyi kolay tutuşabilen madde, sıvı ve gazların yakınlığında çalıştırmayınız.
- Makineyi aşırı yüklemeyin ve fazla güç uygulamayınız.
- Makineyi pres olarak kullanmayınız.

Aşağıdaki hallerde makine derhal durdurulur:
- Matkap ucunun sıkışması;
- Besleme kablosu, fiş veya prizin bozulması;
- Şalterin arızalanması;
- Duman veya yanık izolasyon kokusunun meydana gelmesi.

Kazayı önlemek amacıyla makinenin elektrik ve mekanik parçalarına kendiniz müdahale etmeyiniz.

İŞLETME

Makinenin kurulması

Figür A-B

- Mesnedi (13) gösterilen pozisyonda yerleştirin;
- Sütünü (11) cıvatalar (12) ile mesnet üzerinde tespit edin.
- Masa desteğini (10) sütuna takın(11). Daha sonra masayı kol (6) ile gereken pozisyonda tespit edin.
- Şimdi makine gövdesini yerleştirip içten altı yüzlü (8) iki vidalarla tespit edin.
- Mil fabrikada yağlanmıştır. Makineyi ilk defa çalıştırırken yük uygulamadan 15 dakika boyunca düşük hızla çalıştırılmak önerilir.

Milin konik kısmı ve matkap aynasının ilgili deliklerini kıvamlı yağ ve koruyucu vernikten temizleyiniz. Aynayı milin konik kısmına takmak için maden çekiç değil sadece yumuşak tokmağın kullanılması önerilir.

Matkap tezgahın kurulması

Makineyi sabit kurmak ve vibrasyonu azaltmak amacıyla mesnedi (13) mesnet üzerindeki deliklere yerleştirilen cıvatalarla tezgaha tespit etmek gerekir. Matkap makinesinin ahşap tezgah üzerinde kurulması gerekirse daha büyük çaplı rondela ve somun kullanmak gerekir. Aksi taktirde ufak çaplı rondela ve somun keresteyi delerek bağlantının gevşemesi sonucu vibrasyon ve sabitsizliğe neden olabilir.

Mesnedin cıvatalarla tespitini yaparken deformasyonuna yol vermeyiniz!

Mil devrinin ayarlanması
Milin devrini ayarlamak için kamalı kayış ilgili kasnağa geçirilir. Makinenin koruyucu kılıfını açmadan önce makineyi besleme kaynağından ayırmak gerekir.

Kamalı kayış aşağıdaki şekilde geçirilir:

- Vidayı açıp koruyucu kılıfı (14) kaldırınız;
- Vidayı (18) gevşetip elektrik motoru makinenin başına doğru kaydırınız;
- Kamalı kayışı figür E ve aşağıdaki tabloya göre çekiniz;
- Elektrik motorun (17) desteğini çekerek kayışı gerdiriniz.
- Kayışı tespit vidasıyla (18) bağlayınız.
- Koruyucu kılıfı geri takınız.
- Makine işletmeye hazırdır.

DİKKAT! Koruyucu kılıf olmadan makine çalıştırılamaz.

Kamalı kayışı geçirdikten sonra elektrik motorun desteği (17) ve vida (18) ile kayışın germesini tekrar ayarlanır. Kayışın sadece 1 cm kadar eğilebilmesi (figür D) normal germenin belirtisidir.
Kamalı kayışın vaktinden önce yıpranması ve gevşemesini önlemek amacıyla karşı karşıya olan kasnakların pozisyonunu sık sık kontrol etmek gerekir. Aynı hız sağlayan kasnaklar eşit yükseklikte olmalıdır. Onlar farklı yükseklikte olursa elektrik motor kasnağının yeri değiştirilmelidir. Bunun için tespit vidasını gevşetip elektrik motoru şaftı üzerinde kasnağın yerini değiştirmek gerekir.

Mil hızının ayarlama seçenekleri

Figür E

	min^{-1}
D-1	280
D-2	450
D-3	540
C-1	620
B-1	800
C-2	1000
B-3	1550
A-2	1700
A-3	2350

Delme derinlik sınırlayıcısı

Figür F

Makine mili özel ayar vidası ile ayarlanan delme derinlik sınırlayıcısıyla donatılmıştır. Delme derinliği derinlik ıskalasında gösterilir.

Matkap ucunun takılması

Figür G

Matkap aynası matkap uçların silindirsel arka uçları için tasarlanmıştır. Matkap ucu matkap aynası içinde üç kamalar ile tespit edilir. Matkap ucunu matkap aynasında tespit etmek için anahtarı matkap aynası üzerindeki üç deliklerden birine takarak eksi yönde sonuna kadar döndürmek gerekiyor. Daha sonra matkap ucunu daha güvenli tespit etmek için anahtarı diğer iki deliklere sırayla takarak eksi yönde sonuna kadar döndürmek gerekiyor.

Mamulün tespiti

Figür H

Matkap tezgahı ve masa mesnedi üzerinde mengenenin kurulması için ilgili oluklar yapılmıştır. Kazayı önlemek ve delme doğrululuğunu artırmak amacıyla mamulün mengenede iyice sıkıştırılması gerekir.

Masanın ayarlanması

Figür I, J

Masa (19) dayak üzerinde kurulur. Onun yüksekliği özel kol ile ayarlanır. Masanın yüksekliği mamulün üst yüzeyi ile matkap ucu arasında mesafe kalacak şekilde tespit edilir. Gerekirse masayı dayak mili etrafında yatay satıh üzere çevirebilirsiniz.

Ayrıca masa açı altında delme yapılabilecek pozisyonda da kurulabilir.
Bunun için:

- Masa mafsalı (21) üzerindeki cıvata (20) gevşetilir;
- Gereken meyillik açısı ayarlanır;
- Cıvata (20) anahtar ile tespit edilir.

Delme önerileri

Mil devresinin doğru seçimi direkt matkap uçların ömrünü etkiler. Genellikle aşağıdaki kurallara riayet edilmesi önerilir:

1. Matkap ucunun çapı ne kadar büyük ise o kadar devir sayısı az olmalıdır.
2. Mamul malzemesi ne kadar sert ise matkap ucuna o kadar fazla güç uygulanır.
3. İş sırasında matkap ucunun aşırı ısınmasını önlemek için onu yağ içinde soğutmak gerekir.
4. İnce levhalarla çalışırken ve büyük çaplı delik açarken çok dikkatli olmanız gerekiyor.
5. Derin delik açmak gerekirse daha düşük devir kullanılır ve ayrıca zaman zaman matkap ucu mamulden çıkarılarak delikten yongaların uzaklaştırılması gerekir.
6. 8.0 mm çapında delik açmak gerekirse önce az çaplı delik açılır ve ardından delik gereken çapa kadar genişletilir.

TEKNİK BAKIM

Makine azami bakımla uzun süre kullanılacak şekilde tasarlanmıştır. Makinenin kullanma ömrü doğru işletme ve teknik bakıma balıdır.

Temizleme

Her zaman çalışma sona erdikten sonra makinenin gövdesi ve havalandırma deliklerini kir ve tozdan yumuşak bez veya peçete ile temizleyiniz. İnatçı lekelerin sabunlu suda ıslatılmış yumuşak bezle temizlenmesi önerilir.
Kirleri temizlemek için benzin, ispirto, amonyak çözeltileri vs gibi çözücüler kullanılamaz. Bu tür çözücülerin kullanılması makinenin plastik parçalarını bozabilir.

Yağlama

Makine ek yağlama istemez.

ARIZA GİDERME

Arıza durumunda ilgili Servise başvurunuz.

ÇEVRE KORUMA

Artık gerekmeyen alet, parça ve/veya ambalajın tekrar işlenip kazandırılması için en yakın kabul noktasına teslim etmenizi rica ederiz.

أو منديل . الأتساخ الشديد ينصح بازالته بواسطة قطعة قماش مبللة بالماء و الصابون .
لإزالة الإتساخ يمنع أستخدام المحاليل التالية : البنزين ، الكحول ، و المحاليل النشادرية إلخ.. لأن هذه المحاليل تؤدي إلى تعطل الأجزاء البلاستيكية في هيكل المثقب .

التزييت و التشحيم

لا يتطلب المثقب أي تزييت أو تشحيم إضافيين .

الأعطال

في حال حدوث أعطال ننصحكم بالأتصال بمركز خدمة الصيانة .

حماية البيئة

الأجزاء الغير ضرورية لكم ، أو أجزاء التغليف ، يرجى تسليمها للجهات التي تقوم بأستخدامها مرة ثانية .

احتمالات ضبط سرعة المحور

(الصورة E)

وضعية السير الأسفيني	السرعة د/د
D-1	280
D-2	450
D-3	540
C-1	620
B-1	800
C-2	1000
B-3	1550
A-2	1700
A-3	2350

محدد عمق الثقب

(الصورة F)

محور دوران المثقب مزود بمحدد عمق الثقب ، الذي يركب بواسطة برغي ضبط خاص . عمق الثقب موضح على جدول قياس العمق .

تركيب الريشة

(الصورة G)

ظرف الريشة معد لأستخدام ريش ذات ذيل اسطواني . الريشة تثبت داخل الظرف بواسطة ثلاث أذرع داخلية . لأجل تثبيت الريشة يجب وضع المفتاح داخل أحد الثقوب الثلاثة الموجودة على جسم الظرف و تدويره باتجاه عقارب الساعة حتى النهاية . لأجل التثبيت الأفضل يجب وضع المفتاح في كل من الثقوب و تدويره في اتجاه عقارب الساعة .

تثبيت المشغولات

(الصورة H)

منضدة العمل و القاعدة مزودتان بأخاديد لأجل تركيب ملازم تثبيت المشغولات . لتجنب الحوادث و لرفع دقة الثقب ينصح بتثبيت المشغولات بواسطة ملزمات الشد .

ضبط منضدة العمل

(الصورة I, J)

منضدة العمل (19) تثبت على العامود . بإمكانكم ضبط الأرتفاع بشكل فردي و ذلك بواسطة الذراع . يجب ضبط أرتفاع المنضدة بحيث تظل مسافة صغيرة بين سطح المشغولة الأعلى و أسفل ريشة الثقب . عند الضرورة بإمكانكم تدوير منضدة العمل أفقيا حول العامود.

و يمكن ضبط منضدة العمل بحيث يمكن القيام بالثقب تحت زاوية معينة .

لأجل ذلك يجب أن :

- فك البرغي (20) على وصلة (21) منضدة العمل .
- ضبط الزاوية المطلوبة .
- شد البرغي (20) بواسطة المفتاح .

نصائح عن عملية الثقب

اختيار عدد دورات المحور الصحيح يؤثر بشكل مباشر على عمر الريشة العملي . و عليه ننصحكم باتباع التعليمات التالية :

1. كلما كان قطر ريشة الثقب كبير قل عدد الدورات .
2. كلما كانت المشغولة قاسية يجب زيادة قوة الضغط على الريشة .
3. لتجنب سخونة الريشة أثناء العمل يجب تبريدها بالزيت .
4. يجب عليكم الأنتباه الشديد إذا كنتم تثقبون صفائح رقيقة و باقطار ثقب كبيرة
5. إذا كان عليكم القيام بثقوب عميقة فحافظوا على سرعة دوران صغيرة ، و كذلك يجب إخراج الريشة من الثقب لكي تزيلوا الجذاذة المتكونة .
6. إذا كنتم تريدون الثقب بقطر أكبر من 8 مم ، فالأفضل في البداية القيام بالثقب بريشة ذات قطر صغير و من ثم بريشة ذات القطر المطلوب .

الصيانة الفنية

المثقب معد للعمل لوقت طويل و بأقل ضرورة للصيانة الفنية . العمر العملي للمثقب متعلق بالأستخدام الصحيح و الصيانة الفنية .

العناية

في كل مرة بعد الأنتهاء من العمل ينصح بتنظيف المثقب و فتحات التهوية من الأوساخ و الغبار بواسطة قطعة قماش

• لا تغلقوا فتحات التهوية في المثقب و لا تسمحوا بانسدادها .
• خلال الأستراحة من العمل افصلوا المثقب من التيار المتردد .
• أثناء العمل عليكم ارتداء نظارات واقية ، و كذلك ينصح بارتداء مريلة و قفازات و أحذية غير قابلة للتزحلق .
• عدم العمل على المثقب بالقرب من المواد السريعة الأشتعال ، السوائل أو الغاز .
• لا تزيدوا من جهد المثقب ، و لا تحاولوا زيادة القوة الجسدية أثناء العمل .
• لا تستخدموا المثقب كمكبس .

يجب إطفاء المثقب فورا في حال :

• زرجنة ريشة الثقب .
• عطب سلك التغذية أو الفيش أو مأخذ التيار .
• تعطل مفتاح التشغيل .
• عند ظهور دخان أو رائحة حريق .

لتجنب الحوادث لا ينصح بتغيير الأجزاء الكهربائية أو الميكانيكية للمثقب بشكل فردي .

الأستخدام

تجميع المثقب

(الصورة A-B)

• ضعوا القاعدة (13) كما هو موضح .
• تثبيت العامود (11) على القاعدة بواسطة البراغي (12) .
• ضعوا حامل منضدة العمل (10) على العمود(11) . بعدها أضبطوا المنضدة على الوضعية المطلوبة بواسطة الذراع (6) .
• الأن ممكن تركيب هيكل المثقب (7) و تثبيته بواسطة برغيين سداسيي الزوايا داخلية (8) .
• محور الدوران مشحم من المصنع . قبل الأستخدام الأول ينصح بتشغيل المثقب بأخفض سرعة بدون جهد و لمدة 15 دقيقة .

نهاية عمود الدوران و الفتحات في ظرف تثبيت الريشة يجب تنظيفهما من الشحمة و طلاء الحماية . عند تركيب الظرف على محور الدوران يجب أستخدام مطرقة خشبية و ليس مطرقة معدنية . حدبات الظرف يجب أن تكون مفتوحة للآخر .

نصب المثقب

لأجل ثبات المثقب جيدا و تخفيض الأرتجاج ينصح بتثبيت القاعدة (13) على منضدة العمل بواسطة براغي ، التي تركب في فتحات خاصة على القاعدة . إذا كنتم تريدون تثبيت المثقب على منضدة عمل خشبية ، فمن الضروري أستخدام براغي و حزقات باقطار كبيرة . لأنه عند أستخدام براغي و حزقات صغيرة ممكن أن تنضغط في الخشب مما يؤدي إلى التخلخل و عدم أستقرار المثقب .

تجنبوا تشوه القاعدة خلال تثبيتها بواسطة البراغي .

ضبط عدد دورات المحور

ضبط عدد دورات محور الدوران يتم بواسطة نقل السير الأسفيني إلى البكرة المطلوبة . قبل فتح غطاء المثقب يجب فصله من التيار المتردد .

نقل السير الأسفيني يتم بالشكل التالي :

• فك البراغي و فتح الغطاء (14) .
• فك البرغي (18) و حركوا المحرك للأمام بأتجاه رأس المحور .
• نقل السير الأسفيني حسب الصورة E و اللوحة الموجود أسفل.
• شد السير ، لأجل ذلك يجب تحريك المحرك (17) .
• تثبيت السير بواسطة البرغي (18) .
• إغلاق الفتحة ضروري .
• المثقب جاهز للعمل .

أنتباه ! يمنع تشغيل المثقب بدون غطاء الحماية .

بعد تركيب السير الأسفيني من الضروري ضبط أنشداده و ذلك بواسطة عامود المحرك (17) و البرغي (18) . الأنشداد القياسي للسير يسمح بتقوس حتى 1 سم (الصورة D) . لتجنب التلف السابق لأوانه للسير و الأرتخاء يجب التأكد من وضع البكرات بالنسبة لبعضهم البعض . بكرات السرعة الواحدة يجب أن يكونوا على ارتفاع واحد . و إذا كانوا على أرتفاع مختلف يجب نقل بكرة المحرك . لأجل القيام بذلك يجب فك برغي التثبيت و تحريك البكرة على عمود المحرك .

AE اللغة العربية

مثقب آلي عمودي

زباءننا الكرام !

إن العمل الفعال و الآمن ممكن فقط بعد أن تقرأوا هذه الأرشادات بانتباه .

الأستخدام

هذا المثقب معد لأجل ثقب المعادن و المواد المختلفة ، و هو لأجل الأستعمال العام .

المواصفات الفنية 1

التكوين

1. مفتاح التشغيل
2. محدد عمق الثقب
3. حاجز حماية
4. المحرك الكهربائي
5. مقبض إنزال محور الدوران
6. ذراع تثبيت منضدة العمل
7. هيكل المثقب
8. لولب
9. الظرف القابض للريشة
10. حامل منضدة العمل
11. عمود
12. برغي
13. قاعدة
14. غطاء حماية
15. بكرة المحرك
16. سير نقل الحركة
17. دعامة المحرك الكهربائي
18. لولب
19. منضدة العمل
20. برغي
21. وصلة طاولة العمل

أرشادات الأمان

لتجنب الحرائق و الصدمات الكهربائية و الأصابات بواسطة المثقب يجب أستخدامه حسب متطلبات التعليمات التالية .

قبل العمل على المثقب تأكدوا من التالي :

- شدة التيار المتردد مطابقة لشدة تيار محرك المثقب .
- مأخذ التيار ، الوصلة ، سلك التغذية الكهربائية و الفيش بحالة جيدة ، لا يوجد عطب في أجزاء العزل الكهربائي.
- مفتاح التشغيل في وضعية " فصل " .
- الجسم المراد ثقبه مثبت بشكل جيد .
- الظرف القابض للريشة مثبت على المحور .

قبل البدء بالصيانة الفنية و فك و تركيب الريشة من الضروري فصل المثقب عن شبكة التيار .

أثناء سير العمل :

- لا يسمح العمل في ظروف الرطوبة العالية أو إذا كانت الأيدي ندية .
- لا يسمح العمل بعد شرب المشروبات الروحية أو الأدوية التي تؤدي إلى إبطاء الحركة و تضعف الأنتباه ، و كذلك أثناء المرض ، و في حالة التعب و الصدمات .
- لا تستخدموا ريشة مكسورة .
- لا تلمسوا الأجزاء المتحركة للمثقب باليدين أو بأجزاء الجسم الأخرى .
- لا يسمح أثناء عمل المثقب إزالة الغبار أو الجذاذة المتكونة خلال العمل .
- لإزالة الجذاذة أستخدموا الفرشاة ، يمنع إزالة الجذاذة باليدين .
- عدم ارتداء البسة فضفاضة و يجب زر الأكمام .
- إذا كان شعركم طويلا عليكم إخفاءه تحت قبعة أو ربطه لكي لا يقع شعركم على الأجزاء المتحركة من المثقب .
- نزع أو إخفاء الحلي الذهبية أو الميداليات أو اي أشياء اخرى متدلية لتجنب سقوطها على الأجزاء المتحركة للمثقب .
- لا يسمح بفتح أو ضبط أو تزييت المثقب خلال عمله .
- عدم ترك مفتاح التثبيت في ظرف الريشة .
- لا يسمح بترك سلك التغذية بقرب الأجزاء المتحركة للمثقب .
- أثناء فصل الفيش من المأخذ عدم شده من السلك .
- لا ينصح بأستخدام وصلة طويلة جدا ، و عند أستخدام وصلة ملفوفة على البكر يجب فك السلك بكامله .
- لا يجب على سلك التغذية أن يلامس الأجزاء الحادة ، الساخنة ، الأجزاء المتحركة و المزيتة .

RU Русский

СТАНОК СВЕРЛИЛЬНЫЙ

Уважаемый покупатель!
Эффективная и безопасная работа возможна только после того, как Вы внимательно прочтете данную инструкцию.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 1

НАЗНАЧЕНИЕ
Станок сверлильный (далее – «станок») применяется для сверления отверстий в заготовках из различного материала. Станок предназначен для бытового применения.

УСТРОЙСТВО
1. Выключатель.
2. Ограничитель глубины сверления.
3. Защитный щиток.
4. Электродвигатель.
5. Рукоятка осевого перемещения шпинделя.
6. Ручка регулировки рабочего стола.
7. Корпус станка.
8. Винт.
9. Сверлильный патрон.
10. Кронштейн рабочего стола.
11. Стойка.
12. Болт.
13. Станина.
14. Защитный кожух.
15. Шкив двигателя.
16. Приводной ремень.
17. Опора электродвигателя.
18. Винт.
19. Рабочий стол.
20. Болт.
21. Шарнир рабочего стола.

КОМПЛЕКТАЦИЯ
Станок сверлильный
Патрон
Ключ для патрона
Защитный кожух
Инструмент для сборки

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Во избежание возгорания, поражения электрическим током и получения травм станок необходимо эксплуатировать в соответствии с правилами данной инструкции.

Перед работой следует убедиться, что:
- напряжение в сети электропитания совпадает с напряжением станка;
- розетка оснащена третьим заземляющим контактом;
- розетка, удлинитель, шнур питания и их вилки исправны, нет повреждений электроизоляции;
- выключатель электропитания станка находится в положении «Выключено»;
- обрабатываемый объект надежно зафиксирован;
- сверлильный патрон плотно закреплен на шпинделе.

Перед началом технического обслуживания, установкой или сменой сверла обязательно отключите станок от сети питания.

В процессе эксплуатации:
- недопустима работа в условиях повышенной влажности либо влажными руками;
- недопустима работа после употребления алкоголя или приема лекарств, притупляющих внимание или замедляющих реакцию, а также во время болезни, в состоянии усталости или стресса;
- не пользуйтесь поврежденными сверлами;
- не касайтесь руками или иными частями тела подвижных узлов станка;
- недопустимо удаление образовавшейся в процессе работы пыли, стружек при включенном станке;
- для удаления стружки пользуйтесь щеткой: не удаляйте стружку руками;
- ваша одежда должна плотно прилегать к телу, рукава – застегнуты;
- если у Вас длинные волосы, спрячьте их под головной убор или завяжите в узел во избежание попадания волос в подвижные узлы станка;
- снимите или спрячьте под одежду ювелирные украшения, медальоны и любые другие свисающие предметы во избежание их попадания в подвижные узлы станка;
- не следует открывать, регулировать или смазывать станок в процессе сверления;
- не оставляйте ключ в сверлильном патроне;
- недопустимо нахождение кабеля питания вблизи подвижных узлов станка;
- вынимая вилку из розетки, не тяните за кабель питания;
- не рекомендуется использовать чрезмерно длинные удлинители; при использовании удлинителя на катушке он должен быть полностью размотан;
- кабель питания не должен касаться острых предметов, горячих, вращающихся и масляных поверхностей;
- не закрывайте вентиляционные отверстия станка и не допускайте их засорения;
- во время перерыва в работе обязательно отключайте станок от сети питания;
- при работе со станком используйте защитные очки, также рекомендуется надеть фартук, нескользящие перчатки и обувь;
- не работайте на станке вблизи легковоспламеняющихся предметов, жидкостей и газов;
- не перегружайте станок, не прикладывайте к нему чрезмерного физического усилия;
- не используйте станок в качестве пресса.

Следует немедленно выключить станок:
- при заклинивании сверла;
- при неисправности кабеля питания, вилки или розетки;
- при неисправном выключателе;
- при появлении запаха дыма или горелой изоляции.

Во избежание несчастных случаев не следует самостоятельно вносить изменения в электрическую и механическую части станка.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Сборка станка

Рис. A-B

- Установите станину (13) в указанное положение;
- Закрепите стойку (11) на станине при помощи болтов (12);
- Установите кронштейн (10) рабочего стола на стойку (11). После этого зафиксируйте стол в требуемом положении при помощи ручки (6);
- Теперь можно установить корпус станка (7) и закрепить его при помощи двух винтов с внутренним шестигранником (8);
- Шпиндель имеет заводскую смазку. Перед первой эксплуатацией рекомендуется включить станок на самой низкой скорости без нагрузки на 15 минут.

Коническую часть шпинделя и соответствующее отверстие сверлильного патрона следует очистить от консистентной смазки и защитного лака. При насадке патрона на коническую часть шпинделя можно пользоваться только мягкой киянкой, а не металлическим молотком. Кулачки патрона должны быть максимально раздвинуты.

Установка сверлильного станка

Для лучшей устойчивости и снижения вибрации настоятельно рекомендуется плотно прикрепить станину (13) к верстаку при помощи болтов, которые устанавливаются в специальные отверстия в станине. Если Вы крепите сверлильный станок к деревянному верстаку, то необходимо использовать шайбы и гайки крупного диаметра. В противном случае шайбы и гайки небольшого диаметра могут продавить древесину, что приведет к ослаблению крепления, неустойчивости и вибрации.

Избегайте деформации станины в процессе ее крепления при помощи болтов!

Регулировка числа оборотов шпинделя

Регулировка числа оборотов шпинделя осуществляется путем перемещения клинового ремня на соответствующий шкив. Перед открытием защитного кожуха станка отключите станок от сети питания.

Перемещение клинового ремня производится следующим образом:

- Отвинтите винт и откройте защитный кожух (14);
- Ослабьте винт (18) и сместите электродвигатель в направлении головной части станка;
- Переместите клиновой ремень согласно рис. E и нижеприведенной таблице;
- Натяните ремень, перемещая для этого опору электродвигателя (17);
- Закрепите ремень при помощи крепежного винта (18);
- Обязательно установите защитный кожух;
- Станок готов к эксплуатации.

ВНИМАНИЕ! Запрещается эксплуатировать станок без защитного кожуха.

После установки клинового ремня необходимо вновь отрегулировать его натяжение при помощи опоры электродвигателя (17) и винта (18). Стандартное натяжение ремня допускает прогиб до 1 см (рис. D).

Во избежание преждевременного износа и ослабления клинового ремня следует проверить положение шкивов друг относительно друга. Шкивы одной скорости должны быть на одинаковой высоте. Если они находятся на разной высоте, следует переместить шкив электродвигателя. Для этого ослабьте винт крепления и переместите шкив по валу электродвигателя.

Варианты установки скорости шпинделя

рис. E

	min^{-1}
D-1	280
D-2	450
D-3	540
C-1	620
B-1	800
C-2	1000
B-3	1550
A-2	1700
A-3	2350

Ограничитель глубины сверления

рис. F

Шпиндель станка оснащен ограничителем глубины сверления, который устанавливается при помощи специального регулировочного винта. Глубина сверления указывается на шкале глубиномера.

Установка сверла

рис. G

Сверлильный патрон рассчитан на использование сверл с цилиндрическим хвостовиком. Сверло крепится в сверлильном патроне при помощи трех внутренних кулачков. Для фиксации сверла в патроне необходимо установить ключ в одно из трех отверстий на корпусе патрона и вращать его по часовой стрелке до упора. После этого для более надежной фиксации сверла необходимо поочередно вставить ключ в каждое из двух других отверстий и повернуть его по часовой стрелке до упора.

Фиксация заготовки

рис. H

Рабочий стол и станина сверлильного станка оснащены пазами для установки зажимных приспособлений. Во избежание несчастных случаев и в целях повышения точности сверления рекомендуется закреплять заготовку при помощи зажимных приспособлений.

Регулировка рабочего стола

рис. I, J

Рабочий стол (19) крепится к стойке. Вы можете самостоятельно регулировать высоту при помощи специальной рукоятки. Высота рабочего стола фиксируется таким образом, чтобы между верхней частью заготовки и нижней частью сверла оставалось расстояние. При необходимости Вы можете перемещать рабочий стол в горизонтальной плоскости по кругу относительно оси стойки.

Также рабочий стол можно установить в положение, позволяющее осуществлять сверление под углом. Для этого необходимо:

- Ослабить болт (20) на шарнире (21) рабочего стола;
- Отрегулировать необходимый угол наклона;
- Зафиксировать болт (20) при помощи ключа.

Рекомендации по сверлению

Правильный выбор числа оборотов шпинделя напрямую влияет на срок службы сверл. В целом, рекомендуем Вам придерживаться следующих правил:

1. Чем больше диаметр сверла, тем ниже число оборотов.
2. Чем тверже материал заготовки, тем больше должно быть усилие на сверло.
3. Во избежание перегрева сверла в процессе работы его необходимо охлаждать в масле.
4. Будьте предельно внимательны, если Вы работаете с тонкими пластинами и высверливаете большие по диаметру отверстия.
5. Если Вам необходимо высверлить глубокое отверстие, поддерживайте меньшую скорость вращения, а также периодически вынимайте сверло из заготовки и удаляйте из высверливаемого отверстия стружку.
6. Если Вам необходимо высверлить отверстие с диаметром более 8,0 мм, то сначала просверлите отверстие небольшого диаметра, а затем рассверлите его сверлом с требуемым диаметром.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Станок рассчитан на продолжительное использование при минимальном техническом обслуживании. Срок службы станка зависит от правильной эксплуатации и технического обслуживания.

Уход

Каждый раз по окончании работы рекомендуется очищать корпус и вентиляционные отверстия станка от грязи и пыли мягкой тканью или салфеткой. Устойчивые загрязнения рекомендуется устранять при помощи мягкой ткани, смоченной в мыльной воде. Недопустимо использовать для устранения загрязнений растворители: бензин, спирт, аммиачные растворы и т.п. Применение растворителей может привести к повреждению пластмассовых деталей корпуса станка.

Смазка

Станок не требует дополнительной смазки.

Неисправности

В случае возникновения неисправностей рекомендуем Вам обратиться в Службу сервиса.

ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Ненужные вам более инструмент, принадлежности и (или) упаковку просьба сдавать в ближайшую организацию, занимающуюся вторичной переработкой.

UA Українська

ВЕРСТАТ СВЕРДЛИЛЬНИЙ

Шановний Покупцю!

Ефективна й безпечна робота можлива тільки після того, як ви уважно прочитаєте дану інструкцію.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ 1

ПРИЗНАЧЕННЯ

Верстат свердлильний (надалі – «верстат») застосовується для свердлення отворів у заготовках з різного матеріалу. Верстат призначений для побутового застосування.

ПРИСТРІЙ

1. Вимикач.
2. Обмежувач глибини свердління.
3. Захисний щиток.
4. Електродвигун.
5. Рукоятка осьового переміщення шпинделя.
6. Ручка регулювання робочого стола.
7. Корпус верстата.
8. Гвинт.
9. Свердлильний патрон.
10. Кронштейн робочого стола.
11. Стійка.
12. Болт.
13. Станина.
14. Захисний кожух.
15. Шків двигуна.
16. Приводний ремінь.
17. Опора електродвигуна.
18. Гвинт.
19. Робочий стіл.
20. Болт.
21. Шарнір робочого стола.

КОМПЛЕКТАЦІЯ

1. Верстат.
2. Свердлильний патрон.
3. Ключ для патрона.
4. Захисний кожух.
5. Інструмент для складання.

ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Щоб запобігти загорянню, ураженню електричним струмом і травмуванню верстат необхідно експлуатувати відповідно до правил даної інструкції.

Перед роботою слід пересвідчитися, що:

- напруга в мережі електроживлення збігається з напругою верстата;
- розетка устаткована контактами заземлення;
- розетка, подовжувач, шнур живлення і їхні вилки справні, немає ушкоджень електроізоляції;
- вимикач електроживлення верстата перебуває в положенні «Вимкнено»;

- оброблюваний об'єкт надійно зафіксований;
- свердлильний патрон щільно закріплений на шпинделі. Перед початком технічного обслуговування, установкою або зміною свердла обов'язково відключіть верстат від мережі живлення.

В процесі експлуатації:

- неприпустима робота в умовах підвищеної вологості або вологими руками;
- неприпустима робота після вживання алкоголю або прийому ліків, що притупляють увагу або сповільнюють реакцію, а також під час хвороби, у стані втоми або стресу;
- не користуйтеся пошкодженими свердлами;
- не торкайтеся руками або іншими частинами тіла рухомих вузлів верстата;
- при включеному верстаті видалення пилу й стружок, що утворилися в процесі роботи, неприпустиме;
- для видалення стружки користуйтеся щіткою: не видаляйте стружку руками;
- ваш одяг має щільно прилягати до тіла, рукави мають бути застебнуті;
- якщо у Вас довге волосся, сховайте їх під головний убір або зав'яжіть у вузол щоб уникнути потрапляння волосся у рухомі вузли верстата;
- зніміть або сховайте під одяг ювелірні прикраси, медальйони та будь-які інші звисаючі предмети щоб уникнути їх потрапляння в рухомі вузли верстата;
- не слід відкривати, регулювати або змащувати верстат у процесі свердління;
- не залишайте ключ у свердлильному патроні;
- неприпустиме знаходження кабелю живлення поблизу рухомих вузлів верстата;
- виймаючи вилку з розетки, не тягніть за кабель живлення;
- не рекомендується використовувати надмірно довгі подовжувачі; при використанні подовжувача на котушці він має бути повністю розмотаний;
- кабель живлення не повинен торкатися гострих предметів, поверхонь обертальних частин, а також гарячих та змащених мастилом поверхонь;
- не закривайте вентиляційні отвори верстата й не допускайте їх засмічення;
- під час перерви в роботі обов'язково відключайте верстат від мережі живлення;
- при роботі з верстатом використовуйте захисні окуляри, також рекомендується надягти фартух, нековзні рукавички й взуття;
- не працюйте на верстаті поблизу легкозаймистих предметів, рідин і газів;
- не перевантажуйте верстат, не прикладайте до нього надмірного фізичного зусилля;
- не використовуйте верстат як прес.

Слід негайно вимкнути верстат:

- при заклинюванні свердла;
- при несправності кабелю живлення, вилки або розетки;
- при несправному вимикачі;
- з появою запаху диму або горілої ізоляції.

Щоб уникнути нещасних випадків не слід самостійно вносити зміни в електричну й механічну частини верстата.

ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Складання верстата

Мал. А-В

- Установіть станину (13) у вказане положення;
- Закріпіть стійку (11) на станині за допомогою болтів (12);
- Встановіть кронштейн (10) робочого стола на стійку (11). Після цього зафіксуйте стіл у з положенні за допомогою ручки (6);
- Тепер можна встановити корпус верстата (7) і закріпити його за допомогою двох гвинтів із внутрішнім шестигранником (8);
- Шпиндель має заводське змащення. Перед першою експлуатацією рекомендується включити верстат на найнижчої швидкості без навантаження на 15 хвилин.

Конічну частину шпинделя й відповідний отвір свердлильного патрона слід очистити від консистентного змащення й захисного лаку. При насадці патрона на конічну частину шпинделя можна користуватися тільки м'якою киянкою, а не металевим молотком. Кулачки патрона повинні бути максимально розсунуті.

Установка свердлильного верстата

Для кращої стійкості й зниження вібрації настійно рекомендується щільно прикріпити станину (13) до верстата за допомогою болтів, які встановлюються в спеціальні отвори в станині. Якщо ви закріплюєте свердлильний верстат до дерев'яного стола, то необхідно використовувати шайби й гайки великого діаметра. У іншому ж випадку шайби й гайки невеликого діаметра можуть продавити деревину, що приведе до ослаблення кріплення, нестійкості й вібрації.

Уникайте деформації станини в процесі її кріплення болтами!

Регулювання числа обертів шпинделя

Регулювання числа обертів шпинделя здійснюється шляхом переміщення клинового ременя на відповідний шків. Перед відкриттям захисного кожуха верстата відключіть верстат від мережі живлення.

Переміщення клинового ременя виконується в такий спосіб:

- Відгвинтіть гвинт і відкрийте захисний кожух (14);
- Послабте гвинт (18) і пересуньте електродвигун у напрямку головної частини верстата;
- Перемістіть клиновий ремінь, як показано на Мал. Е і нижченаведеній таблиці;
- Натягніть ремінь, пересуваючи для цього опору електродвигуна (17);
- Закріпіть ремінь за допомогою гвинта кріплення (18);
- Обов'язково встановіть захисний кожух;
- Верстат готовий до експлуатації.

УВАГА! Забороняється експлуатувати верстат без захисного кожуха.

Після установки клинового ременя необхідно знову відрегулювати його натяг за допомогою опори електродвигуна (17) і гвинта (18). Стандартний натяг ременя допускає прогин до 1 см (Мал. D).
Щоб уникнути передчасного зношування й ослаблення клинового ременя слід перевірити співвісність шківів. Шківи однієї швидкості повинні бути на однаковій висоті. Якщо вони перебувають на різній висоті, слід перемістити шків електродвигуна. Для цього ослабте гвинт кріплення й пересуньте шків по валу електродвигуна.

Варіанти налаштування швидкості шпинделя
Мал. E

	min^{-1}
D-1	280
D-2	450
D-3	540
C-1	620
B-1	800
C-2	1000
B-3	1550
A-2	1700
A-3	2350

Обмежувач глибини свердління
Мал. F
Шпиндель верстата устаткований обмежувачем глибини свердління, який установлюється за допомогою спеціального регулювального гвинта. Глибина свердління вказується на шкалі глибиноміра.

Установка свердла
Мал. G
Свердлильний патрон розрахований на використання свердел із циліндричним хвостовиком. Свердло кріпиться у свердлильному патроні за допомогою трьох внутрішніх кулачків. Для фіксації свердла в патроні необхідно встановити ключ в одне із трьох отворів на корпусі патрона й обертати його за годинниковою стрілкою до упору. Після цього для більш надійної фіксації свердла необхідно по черзі вставити ключ у кожне із двох інших отворів і повернути його за годинниковою стрілкою до упору.

Фіксація заготовки
Мал. H
Робочий стіл і станина свердлильного верстата устаткові пазами для установки затискних пристосувань. Щоб уникнути нещасних випадків і з метою підвищення точності свердління рекомендується закріплювати заготовку за допомогою затискних пристосувань.

Регулювання робочого стола
Мал. I, J
Робочий стіл (19) кріпиться до стійки. Ви можете самостійно регулювати висоту за допомогою спеціальної рукоятки. Висота робочого стола фіксується таким чином, щоб між верхньою частиною заготовки й нижньою частиною свердла залишалася відстань. При необхідності ви можете пересувати робочий стіл у горизонтальній площині по колу відносно вісі стійки.

Також робочий стіл можна встановити в положення, що дозволяє здійснювати свердління під кутом.
Для цього необхідно:

- Послабити болт (20) на шарнірі (21) робочого стола;
- Відрегулювати необхідний кут нахилу;
- Зафіксувати болт (20) за допомогою ключа.

Рекомендації зі свердління
Правильний вибір числа обертів шпинделя має безпосередній вплив на термін служби свердел. В цілому, рекомендуємо Вам дотримуватися наступних правил:

1. Чим більше діаметр свердла, тим нижче число обертів.
2. Чим твердіший матеріал заготовки, тим більше має бути зусилля на свердло.
3. Щоб уникнути перегріву свердла в процесі роботи його необхідно охолоджувати в маслі.
4. Будьте гранично уважні, якщо ви працюєте з тонкими пластинами й висвердлюєте отвори з великим діаметром.
5. Якщо Вам необхідно висвердлити глибокий отвір, підтримуйте меншу швидкість обертання, а також періодично виймайте свердло із заготовки й видаляйте стружку із отвору, що висвердлюється.
6. Якщо Вам необхідно висвердлити отвір з діаметром більше 8,0 мм, то спочатку просвердліть отвір невеликого діаметра, а потім розсвердліть його свердлом з необхідним діаметром.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ
Верстат розрахований на тривале використання при мінімальному технічному обслуговуванні. Термін служби верстата залежить від правильної експлуатації й технічного обслуговування.

Догляд
Щоразу по закінченню роботи рекомендується очищати корпус і вентиляційні отвори верстата від бруду й пилу м'якою тканиною або серветкою. Стійкі забруднення рекомендується усувати за допомогою м'якої тканини, змоченої в мильній воді. Неприпустимо використовувати для усунення забруднень розчинники: бензин, спирт, аміачні розчини і т.ін. Застосування розчинників може призвести до ушкодження пластмасових деталей корпуса верстата.

Змащення
Верстат не потребує додаткового змащення.

Несправності
У випадку виникнення несправностей рекомендуємо Вам звернутися до Сервісної служби.

ЗАХИСТ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
Непотрібний вам більше інструмент, приладдя та/або упаковку просимо здавати в найближчу організацію, що займається переробкою вторсировини.

KZ Қазақша

БҰРҒЫЛАУ СТАНОГЫ

Құрметті сатып алушы!
Сіз осы нұсқаманы оқып шыққан соң ғана тиімді және қауіпсіз жұмысқа қол жеткізесіз.

ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ 1

АРНАЛУЫ
Бұрғылау станогы (ары қарай – «станок») әр түрлі материалдардан жасалған дайындауларда саңылауларды бұрғылау үшін қолданылады. Станок тұрмыстық қолданысқа арналған.

Құрылғы
1. Ажыратқыш.
2. Бұрғылау тереңдігін шектеуші.
3. Қорғаныс қалқаншасы.
4. Электр қозғалтқыш.
5. Сүмбіні өзекті жылжыту саптамасы.
6. Жұмыс үстелін реттеу тұтқасы.
7. Станок корпусы.
8. Бұранда.
9. Бұрғылау патроны.
10. Жұмыс үстелінің кронштейны.
11. Тұрақ.
12. Болт.
13. Табан.
14. Қорғаныс қаптамасы.
15. Қозғалтқыш шкиві.
16. Жетек белдігі.
17. Электр қозғалтқышының тірегі.
18. Бұранда.
19. Жұмыс үстелі.
20. Болт.
21. Жұмыс үстелінің топсасы.

ТЕХНИКАЛЫҚ ҚАУІПСІЗДІК ЕРЕЖЕСІ
Өртену, электр тогымен соғу және жарақаттар алудан аулақ болу үшін станокты осы нұсқаманың ережелеріне сәйкес қолдану қажет.

Жұмысқа кіріспес бұрын мынаған көз жеткізу қажет:
- электр қорегі желісіндегі кернеу станок кернеуіне сәйкес;
- розетка жерлендіру контактілерімен жабдықталған;
- розетка, ұзартқыш, қорек баусымы және олардың ашалары дұрыс, электр оқшаулағыштың ақаулары жоқ;
- станоктың электр қорегінің ажыратқышы «Сөндірілген» қалпында тұр;
- өңделетін объект сенімді бекітілген;
- бұрғылау патроны сүмбіге берік орнатылған.
- Техникалық қызмет көрсету, құру немесе бұрғыны ауыстыру алдында міндетті түрде станокты қорек көзінен ажыратыңыз.

Қолдану процессі кезінде:
- ылғалдығы жоғары орта жағдайында немесе алғалды қолмен жұмыс істеуге болмайды;
- реакцияны тежейтін немесе зейінді тұмандаушы дәрі немесе алкоголь қабылдаған соң, сондай-ақ науқастану кезінде, шаршаңқы немесе стресс қалпында жұмыс істеуге болмайды;
- зақымдалған бұрғыны пайдаланбаңыз;
- станоктың жылжымалы түйіндерін қолмен немесе дененің басқа мүшелерімен жанаспаңыз;
- станок қосылып тұрған кезде жұмыс барысында пайда болған шаң, жоңқаны сүртуге болмайды;
- жоңқаларды жою үшін щетканы пайдаланыңыз: жоңқалады қолмен сүртпеңіз;
- сіздің киіміңіз денеңізге шақ, жеңіңіз түймеленген болуы қажет;
- егер Сіздің шашыңыз ұзын болатын болса, станоктың жылжымалы түйіндеріне шаштың түсуін болдырмау үшін оны бас киіміңіздің ішіне салыңыз немесе түйіп қойыңыз;
- станоктың жылжымалы түйіндеріне шаштың түспеуі үшін зергерлік бұйымдарды, алқалады және басқа да кез-келген салбырап тұрған заттарды шешіп тастаңыз немесе киімнің астына жасырыңыз;
- бұрғылау процессі кезінде станокты ашуға, реттеуге немесе майлауға болмайды;
- бұрғылау патронында кілтті қалдырмау қажет;
- станоктың жылжымалы түйіні маңында қорек кабелін қалдырмаңыз;
- розеткадан ашаны суырғанда қорек сымынан тартпаңыз;
- тым ұзын ұзартқыштарды қолдануға кеңес берілмейді: орамадағы ұзартқыштарды қолданған жағдайда ол толық шешілген болуы қажет;
- қорек кабелі өткір заттармен, ыстық, айналмалы және майлы беттерге жанаспауы қажет;
- станоктың желдету саңылауларын жаппаңыз және олардың ластануын болдырмаңыз;
- жұмыс кезіндегі үзілісте міндетті түрде станокты қорек желісінен ажыратыңыз;
- станокпен жұмыс кезінде қорғаныс көзілдірігін қолданыңыз, сондай-ақ алжапқыш пен сырғанамайтын аяқ киім мен қолғап киюге кеңес беріледі;
- жеңіл тұтантын заттар, сұйықтық пен газдар маңында станокпен жұмыс істемеңіз;
- станокты жүктемеңіз, оған шамадан тыс физикалық күш қолданбаңыз;
- станокты пресс ретінде қолданбаңыз.

Мына жағдайларда станокты дереу сөндіру қажет:
- бұрғының сыналауы;
- қорек кабелі, ашасы немесе розетканың ақаулығы;
- ажыратқыштың ақаулығы;
- түтін немесе жанған оқшаулағыштың иісі шыққан жағдайда.

Қайғылы жағдайларды болдырмау үшін станоктың электрлі және механикалық бөлігіне өз бетімен өзгертулер енгізуге болмайды.

ҚОЛДАНЫСЫ

Станокты құрастыру

A-B-суреттері

- Табандықты (13) көрсетілген қалыпқа қойыңыз;
- Табандықтағы тіректі (11) болт (12) көмегімен бекітіңіз;
- Жұмыс үстелінің кронштейнін (10) тірекке (11) орнатыңыз. Осыдан соң тұтқа (6) көмегімен қажетті қалыпқа үстелді бекітіңіз;
- Енді станок корпусын (7) құруға және оны ішкі алты-қырлы екі бұранда (8) көмегімен бекітуге болады;
- Сүмбінің зауыттық майлығы бар. Бірінші қолданыс алдында станокты жүктемей 15 минутқа ең аз жылдамдыққа қосу ұсынылады.

Сүмбінің конус пішінді бөлігін және бұрғылау патронының сәйкес саңылауын қорғаныс лагы мен майлық консистенциясынан тазарту қажет. Сүмбінің конус пішінді бөлігіне патронды қондыру кезінде металл балға емес, жұмсақ шотты ғана қолдануға болады. Патрон білегі максимальды жылжытылған болуы қажет.

Бұрғылау станогын құру

Жақсы тұрақтылық пен дірілді азайту үшін табандықтың арнаулы саңылауларында орнатылатын болттар көмегімен верстакке табандықты (13) мықтап бекіту ұсынылады. Егер Сіз бұрғылау станогын ағаш верстакке бекітетін болсаңыз, онда ірі диаметрлі тығырық пен бұранда қолдану қажет. Қарсы жағдайда шағын диаметрлі тығырық пен бұранда ағашты ойып кетуі мүмкін, ал бұл бекітудің босауын, орнықсыздық пен дірілген әкеледі.

Болттар көмегімен табандықты бекіту кезінде оның деформациялануын болдырмаңыз!

Сүмбі айналымының санын реттеу

Сүмбі айналымының санын реттеу сыналық белдікті сәйкес шкивке жылжыту жолымен жүзеге асырылады. Станоктың қорғаныс қаптамасын ашпас бұрын станокты қорек желісінен ажыратыңыз.

Сыналық белдіктің жылжытылуы келесі түрде жүзеге асырылады:

- Бұранданы бұрап алып, қорғаныс қаптамасын ашыңыз (14);
- Бұранданы босатып (18) станоктың бас бөлігі бағытына қарай электр қозғалтқышын жылжытыңыз;
- Төменде келтірілген кесте және E суретіне сәйкес сына белдігін жылжытыңыз;
- Осы үшін электр қозғалтқышының (17) тірегін жылжыта отырып, белдікті керіңіз;
- Белдікті бекіту бұрандасы (18) көмегімен бекітіңіз;
- Міндетті түрде қорғаныс қаптамасын орнатыңыз;
- Станок қолданысқа дайын.

ЕСКЕРТУ! станокты қорғаныс қаптамасынсыз қолдануға болмайды.

Сыналық белдікті орнатқан соң, оның керілуін электр қозғалтқышының тірегі (17) және бұранда (18) көмегімен қайта реттеу қажет. Белдіктің стндартты керілуі 1 см деән иілуге мүмкіндік береді (Д-суреті). Мерзімінен бұрын қажу және сыналық белдіктің босауын болдырмау үшін шкивтердің бір-біріне қатысты қалпын тексеру қажет. Бірдей жылдамдықты шкивтер бірдей биіктікте болуы тиіс. Егер олар әр түрлі биіктікте болатын болса, электр қозғалтқыштың шкивін жылжыту қажет. Бұл үшін бекіту бұрандасын босатып, шкивті электр қозғағышы білігі бойынша жылжытыңыз.

Сүмбі жылдамдығын құру нұсқалары

E-суреті

	min^{-1}
D-1	280
D-2	450
D-3	540
C-1	620
B-1	800
C-2	1000
B-3	1550
A-2	1700
A-3	2350

Бұрғылау тереңдігін шектеуші

F-суреті

Станок сүмбісі арнайы реттеу бұрғысы көмегімен бекітілетін бұрғылау тереңдігін шектеушімен жабдықталған. Бұрғылау тереңдігі тереңдік өлшеуіш шәкілінде көрсетіледі.

Бұрғыны орнату

G-суреті

Бұрғылау патроны цилиндр пішінді ұшы бар бұрғыларға қолдануға арналған. Бұрғы бұрғылау патронына үш ішкі білектер көмегімен бекітіледі. Патрондағы бұрғыны бекіту үшін патрон корпусындағы үш саңылаудың біріне кілтті салып, оны тірелгенше сағат тілі бойымен бұрау қажет. Осыдан соң бұрғыны одан да сенімді бекіту үшін кілтті қалған екі саңылаудың әрбіреуіне кезекпен салып, оны тірелгенше сағат тілі бойымен бұрау керек.

Дайындауды бекіту

H-суреті

Бұрғылау станогының жұмыс үстелі мен табандығы қысқыш құрылғыларды орнатуға арналған ойқтармен жабдықталған. Қайғылы жағдайдан аулақ болу үшін және бұрғылау дәлдігін жоғарылату мақсатында дайындауды қысқыш жабдықтар көмегімен бекіту қажет.

Жұмыс үстелін реттеу

I, J-суреттері

Жұмыс үстелі (19) тірекке бекітіледі. Сіз арнайы тұтқа көмегімен биіктікті өз бетіңізбен реттей аласыз. Жұмыс үстелінің биіктігі дайындаудың жоғарғы жағы мен бұрғының төменгі жағының арасында орын қалатындай етіп бекітіледі. Қажет болған жағдайда Сіз үстелді тіректің қатысты өзегінің шеңбері бойынша көлденең бетке қоя аласыз.

Сондай-ақ жұмыс үстелін бұрғылауды бұрыштан жүзеге асыруға мүмкіндік беретін қалыпқа орнатуға болады. Бұл үшін не істеу қажет:

- Жұмыс үстелінің топсасындағы (21) болтты (20) босату;
- Қажетті иілу бұрышын реттеу;
- Кілт көмегімен болтты (20) бекіту.

Бұрғылау бойынша ұсыныстар

Сүмбінің айналым санын дұрыс таңдау бұрғы қызметінің мерзіміне тікелей әсер етеді. Жалпы алғанда келесі қағидаларды ұстануға кеңес береміз:

1. Бұрғы диаметрі неғұрлым көп болған, сайын айналым саны соншалық төмен.
2. Дайындау материалы қаттылығына қарай, бұрғыға күш те көп болуы қажет.
3. Бұрғының қызып кетуін болдырмау үшін жұмыс барысында оны майда салқындатып отыру қажет.
4. Егер Сіз жіңішке пласиналармен жұмыс істеп, диаметрі үлкен саңылауларды бұрғылайтын болсаңыз мұқият болыңыз.
5. егер Сізге терең саңылау бұрғылау қажет болса, айналымның ең төмен жылдамдығын таңдаңыз, сондай-ақ дайындаудан бұрғыны жиі алып шығып, оның ішінен жоңқаларды тазалап тұрыңыз.
6. Егер Сізге диматері 8,0 мм үлкен саңылау бұрғылау қажет болса, алдымен кіші диаметрлі саңылауды бұрғылаңыз, содан соң қажетті диаметрлі бұрғымен бұрғылаңыз.

ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ

Станок минмальды техникалық қызмет жағдайында ұзақ пайдаланысқа арналған. Станоктың қызмет ету мерзімі дұрыс қолданыс пен техникалық қызметке байланысты.

Күтімі

Жұмыс аяқталған сайын әр кез станоктың корпусын және желдеткіш саңылауларын шаң мен ластан жұмсақ шүберекпен немесе майлықпен тазартып отыру ұсынылады.
Қатып қалған ластарды сабынды суға малынған жұмсақ матаның көмегімен тазартуға кеңес беріледі.
Ластарды тазарту үшін еріткіштерді: бензин, спирт, аммиак ерітінділерін және т.с.с. қолдануға жол берілмейді. Ерітіштерді қолдану станок корпусының пластмассалық бөлшектерінің зақымдалуына әкелуі мүмкін.

Майлау

Станок қосымша майлауды қажет етпейді.

Ақаулықтар

Ақаулықтар пайда болған жағдайда Сервис қызметіне хабарласуға кеңес береміз.

ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ ҚОРҒАУ

Сізге қажетсіз болған аспаптарды, бөлшектерді және (немесе) қаптаманы екінші қайтара өңдеумен айналысатын жақын маңдағы ұйымға өткізуіңізді өтінеміз.

LT Lietuvių

GRĘŽIMO STAKLĖS

Gerbiamieji pirkėjai!

Efektyviai ir saugiai dirbsite tik tada, jei atidžiai perskaitysite šią instrukciją.

TECHNINIAI DUOMENYS 1

PASKIRTIS

Gręžimo staklės (toliau – «staklės») skirtos kiaurymėms įvairų medžiagų ruošiniuose gręžti. Staklės skirtos naudoti buityje.

ĮRENGINIO ELEMENTAI

1. Jungiklis.
2. Gręžimo gylio ribotuvas.
3. Apsauginis dangtis.
4. Elektros variklis.
5. Suklio ašinio poslinkio rankenėlė.
6. Darbinio stalo reguliavimo rankenėlė.
7. Staklių korpusas.
8. Sraigtas.
9. Gręžimo patronas.
10. Darbinio stalo gembė.
11. Ramstis.
12. Varžtas.
13. Stovas.
14. Apsauginis gaubtas.
15. Variklio skriemulys.
16. Pavaros diržas.
17. Elektros variklio atrama.
18. Sraigtas.
19. Darbinis stalas.
20. Varžtas.
21. Darbinio stalo šarnyras.

DARBO SAUGA

Kad staklės neužsidegtų, išvengtumėte elektros smūgio ir traumų, stakles eksploatuokite laikydamiesi čia pateiktų instrukcijų.

Prieš jungdami įrenginį į maitinimo tinklą patikrinkite, ar:

- staklių elektros variklio įtampa atitinka maitinimo tinklo įtampą;
- lizdas yra su įžeminimo kontaktais;
- nėra sugedęs kištukinis lizdas, ilginamasis ir maitinimo laidas bei jų kištukai, ar nėra pažeista elektros izoliacija;
- staklių elektros jungiklis nustatytas į padėtį «Išjungta».
- apdirbama detalė yra patikimai pritvirtinta;
- gręžimo patronas gerai įtvirtintas suklyje.

Prieš pradėdami techninio aptarnavimo, reguliavimo darbus ar prieš keisdami grąžtą, būtinai atjunkite stakles nuo maitinimo tinklo.

Stakles eksploatuojant:

- draudžiama dirbti drėgnoje aplinkoje ir šlapiomis rankomis;
- draudžiama dirbti vartojus alkoholio ar vaistų, mažinančių susikaupimą ar lėtinančių reakciją, o taip pat sergant, pavargus ar veikimam streso;
- nenaudokite pažeistų grąžtų;
- rankomis ar kitomis kūno dalimis nelieskite judančių staklių mazgų;
- staklėms veikiant draudžiama šalinti darbo metu susidarančias dulkes ar drožles;
- drožles valykite šepetėliu: nevalykite drožlių rankomis;
- drabužiai turi būti prigludę prie kūno, rankovės – užsegtos;
- jeigu Jūsų plaukai ilgi, kad jie nepatektų į judančius staklių mazgus, paslėpkite juos po galvos apdangalu arba suriškite į mazgelį;
- nusirenkite arba paslėpkite po drabužiais juvelyrinius papuošalus, pakabukus ir kitus kabančius daiktus, kad jie nepatektų tarp judančių staklių mazgų;
- neatidenkite, nereguliuokite ir netepkite staklių gręžiant;
- nepalikite rakto gręžimo patrone;
- draudžiama laikyti laidą šalia judančių staklių mazgų;
- traukdami kištuką iš lizdo, netraukite jo laikydami už maitinimo laido;
- nepatartina naudoti labai ilgų ilgintuvų; jei naudosite ant ritės susuktą ilginamąjį laidą, visiškai jį išvyniokite;
- saugokite, kad maitinimo laidas nesiliestų prie aštrių daiktų, karštų, besisukančių ir tepaluotų paviršių;
- neuždenkite staklių ventiliacinių angų ir stebėkite, kad jos neužsikimštų;
- jei darysite pertrauką, atjunkite stakles nuo maitinimo tinklo;
- dirbdami su staklėmis būkite su apsauginiais akiniais, taip pat rekomenduojama užsidėti prijuostę, neslystančias pirštines ir batus;
- nedirbkite su staklėmis arti lengvai užsidegančių daiktų, skysčių ir dujų;
- neveikite staklių per didele apkrova, nespauskite jų pernelyg didele fizine jėga;
- nenaudokite staklių kaip preso.

Nedelsdami išjunkite stakles, jei:

- užstrigo grąžtas;
- pažeistas laidas, kištukas arba lizdas;
- sulūžo jungiklis;
- atsirado dūmų ar jaučiamas svylančios izoliacijos kvapas.

Kad išvengtumėte nelaimingų atsitikimų, nedarykite jokių savavališkų pakeitimų staklių elektrinėje ir mechaninėje dalyje.

EKSPLOATAVIMAS

Staklių surinkimas

A-B pav.

- Pastatykite stovą (13) į nurodytą padėtį;
- Varžtais (12) ant stovo pritvirtinkite ramstį (11);
- Darbinio stalo gembę (10) pastatykite ant ramsčio (11). Po to rankenėle (6) užfiksuokite stalą nurodytoje padėtyje;
- Dabar galima pastatyti staklių korpusą (7) ir pritvirtinti jį dviem sraigtais su vidiniu šešiakampiu (8);
- Suklys yra pateptas gamykloje. Prieš pradedant stakles eksploatuoti pirmą kartą, rekomenduojama įjungti jas mažiausiu greičiu ir 15 minučių leisti veikti be apkrovos.

Nuo suklio kūginės dalies ir iš atitinkamos gręžimo patrono kiaurymės reikia išvalyti konsistencinį tepalą ir apsauginį laką. Jei patronas užkalamas ant kūginės suklio dalies, naudokite tik minkštą medinį plaktuką, o ne metalinį plaktuką. Patrono kumšteliai turi būti kiek galima praskėsti.

Gręžimo staklių pastatymas

Kad staklės stabiliau stovėtų ir mažiau vibruotų, rekomenduojama gerai pritvirtinti stovą (13) prie darbastalio varžtais, kuriuos reikia įstatyti į specialias staklėse esančias angas. Jeigu Jūs stakles tvirtinate prie medinio darbastalio, būtina naudoti didelio skersmens poveržles ir veržles. Priešingu atveju mažo skersmens poveržlės ir veržlės gali įsispausti į medieną, dėl to susilpnės staklių įtvirtinimas, sumažės jų stabilumas ir jos pradės vibruoti.

Saugokite, kad tvirtindami stakles varžtais staklių nedeformuotumėte!

Suklio sūkių skaičiaus reguliavimas

Suklio sūkių skaičius reguliuojamas perkeliant trapecinį diržą ant atitinkamo skriemulio.
Prieš nuimdami staklių apsauginį gaubtą, atjunkite stakles nuo maitinimo tinklo.

Norėdami perkelti trapecinį diržą ant kito skriemulio, atlikite šiuos veiksmus:

- Išsukite sraigtą ir nuimkite apsauginį gaubtą (14);
- Atlaisvinkite sraigtą (18) ir pastumkite elektros variklį staklių priekinės dalies kryptimi;
- Perkelkite trapecinį diržą, kaip pavaizduota E pav. ir nurodyta žemiau pateiktoje lentelėje;
- Įtempkite diržą t.y. perkelkite elektros variklio atramą (17);
- Tvirtinamuoju sraigtu (18) įtvirtinkite diržą;
- Būtinai uždėkite apsauginį gaubtą;
- Staklės paruoštos eksploatuoti.

DĖMESIO! Be apsauginio gaubto stakles eksploatuoti draudžiama.

Nustačius trapecinį diržą, elektros variklio atrama (17) ir sraigtu (18) būtina iš naujo nustatyti jo įtempimą. Diržas įtemptas standartiškai, jei jį galima įlenkti iki 1 cm (D pav.). Kad trapecinis diržas anksčiau laiko nesusidėvėtų ir neatsilaisvintų, reikia patikrinti skriemulių padėtį vienas kito atžvilgiu. Vieno greičio skriemuliai turi būti viename aukštyje. Jeigu jie yra skritingame aukštyje, reikia pakeisti elektros variklio skriemulio padėtį. Tuo tikslu atsukite tvirtinamąjį sraigtą ir stumkite skriemulį elektros variklio velenu.

Suklio greičio nustatymo variantai

E pav.

	min^{-1}
D-1	280
D-2	450
D-3	540
C-1	620
B-1	800
C-2	1000
B-3	1550
A-2	1700
A-3	2350

Gręžimo gylio ribotuvas

F pav.

Staklių suklys yra su gręžimo gylio ribotuvu, kurį galima reguliuoti specialiu reguliavimo sraigtu. Gręžimo gylis rodomas gylio skalėje.

Grąžto įstatymas

G pav.

Gręžimo patronas skirtas grąžtui su cilindriniu galu. Grąžtas tvirtinamas gręžimo patrone trim vidiniais kumšteliais. Norint patrone užfiksuoti grąžtą, į vieną iš trijų ant patrono korpuso esančių kiaurymių būtina įstatyti raktą ir sukti jį pagal laikrodžio rodyklę iki atramos. Po to, kad grąžtas būtų dar geriau užfiksuojamas, raktą paeiliui reikia įstatyti į abi likusias kiaurymes ir pasukti jį pagal laikrodžio rodyklę iki atramos.

Ruošinio įtvirtinimas

H pav.

Darbinis stalas ir gręžimo staklių stovas yra su grioveliais, skirtais spaustuvams įstatyti. Norint išvengti nelaimingų atsitikimų ir siekiant didesnio gręžimo tikslumo, ruošinį rekomenduojama įtvirtinti spaustuvais.

Darbinio stalo reguliavimas

I, J pav.

Darbinis stalas (19) tvirtinamas prie ramsčio. Specialia rankenėle galite patys reguliuoti stalo aukštį. Darbinis stalas tvirtinamas tokiame aukštyje, kad tarp viršutinės ruošinio dalies ir apatinės grąžto dalies liktų tarpas. Jei reikia, darbinį stalą galite pastumti horizontalioje plokštumoje ratu ramsčio ašies atžvilgiu.

Darbinį stalą taip pat galima nustatyti į padėtį, kurioje būtų galima gręžti kampu.
Tuo tikslu atlikite šiuos veiksmus:

- Atlaisvinkite ant darbinio stalo šarnyro (21) esantį varžtą (20);
- Nustatykite reikiamą posvyrio kampą;
- Raktu užfiksuokite varžtą (20).

Gręžimo patarimai

Tinkamas suklio sūkių skaičiaus parinkimas daro tiesioginę įtaką grąžto eksploatavimo trukmei. Rekomenduojame laikytis šių pagrindinių taisyklių:

1. Kuo didesnis grąžto skersmuo, tuo mažesnis sūkių skaičius.
2. Kuo kietesnė ruošinio medžiaga, tuo didesne jėga turi būti spaudžiamas grąžtas.
3. Norint apsaugoti grąžtą nuo perkaitimo, darbo metu jį būtina aušinti alyvoje.
4. Būkite ypač atidūs, jei dirbate su plonomis plokštelėmis ir gręžiate didelio skersmens kiaurymes.
5. Jei Jums reikia išgręžti gilią kiaurymę, palaikykite mažesnį sukimosi greitį, o taip pat reguliariai ištraukite grąžtą iš ruošinio ir iš gręžiamos kiaurymės pašalinkite drožles.
6. Jei Jums reikia išgręžti didesnę kaip 8,0 mm skersmens kiaurymę, pirmiausia išgręžkite nedidelio skersmens kiaurymę, o po to pergręžkite ją reikiamo skersmens grąžtu.

TECHNINIS APTARNAVIMAS

Staklės sukonstruotos ilgalaikiam naudojimui atliekant minimalius techninio aptarnavimo darbus. Staklių eksploatavimo trukmė priklauso nuo tinkamo naudojimo ir techninio aptarnavimo.

Priežiūra

Kiekvieną kartą baigus darbą nuo staklių korpuso ir ventiliacinių angų minkštu skudurėliu ar servetėle rekomenduojama nuvalyti nešvarumus.
Pridžiūvusius nešvarumus rekomenduojama valyti muilinamе vandenyje sudrėkintu minkštu skudurėliu.
Nešvarumams pašalinti draudžiama naudoti tirpiklius: benziną, spiritą, amoniako tirpalus ir pan. Tirpikliai gali pažeisti staklių korpuso plastmasines dalis.

Tepimas

Staklių papildomai tepti nereikia.

Gedimai

Staklėms sugedus, kreipkitės į SBM Group Aptarnavimo tarnybą.

APLINKOS APSAUGA

Nebetinkamą naudoti įrenginį, papildomą įrangą ir (arba) pakuotę prašome pristatyti į artimiausią antrinių žaliavų perdirbimo įmonę.

LV Latviešu

Stacionāra urbjmašīna

Cienījamais pircējs!

Efektīvs un drošs darbs ir iespējams tikai pēc tam, kad Jūs uzmanīgi izlasīsiet doto instrukciju.

TEHNISKIE PARAMETRI 1

Lietošana

St. urbjmašīna (tālāk – «darbgalds») tiek pielietots atveru urbšanai sagatavēs no atšķirīga materiāla. Darbgalds ir paredzēts sadzīvju pielietojumam.

Sastāv no

1. Slēdzis
2. Urbšanas dziļuma ierobežotājs.
3. Aizsardzības vairodziņš.
4. Elektrodzinējs
5. Asu shpindelja pārvietojuma rokturis.
6. Darba galda regulēšanas rokturis.
7. Darbgalda korpuss.
8. Skrūve.
9. Urbjpatrons.
10. Darba galda kronšteins.
11. Nelokāma.
12. Skrūve.
13. Statne.
14. Aizsardzības apvalks.
15. Dzinēja skriemelis.
16. Dzensiksna.
17. Elektrodzinēja atbalsts.
18. Skrūve.
19. Darba galds.
20. Skrūve.
21. Darba galda locīkla.

Drošības tehnika

Lai izvairīties no uzliesmošanas, elektrotrieciena un citām traumām, elektroinstruments jāekspluatē saskaņā ar šīs instrukcijas prasībām.
Izlasiet arī **atsevišķi pievienoto** drošības tehnikas instrukciju.

Pirms pieslēgšanas elektrostravai pārliecinieties, ka:

- instrumenta elektrodzinēja barošanas spriegums atbilst tīkla spriegumam;
- kontaktdaksa aprikota ar treso iezemejoso kontaktu;
- rozete, pagarinātājs, elektrības barošanas kabelis un dakšas ir lietošanas kārtībā, nav elektroizolācijas bojājumu, nodrošināts nepieciešams kontakts starp elektrību vadošām daļām;
- apstrādājamais objekts ir droši nostiprināts;
- instrumenta slēdzis atrodas stāvoklī «Izslēgts»;
- urbjpatrona cieši ir iestiprināta uz špindeles.

Pirms tehniskās apkalpošanas sākuma, uzstādīšana vai urbja nomaiņa obligāti atslēdziet st.urbjmašīnu no barošanas tīkla.

Darba procesā:

- nav pieļaujams darbs paaugstinātā mitruma nosacījumos vai ar mitrām rokām;
- nav pieļaujams darbs pēc alkohola lietošanas vai zāļu lietošanas, kas notrulina uzmanību vai palēna reakciju, kā arī slimības laikā, noguruma vai stresa stāvoklī;
- nelietojiet bojātu urbju;
- neaiztieciet skariet ar rokām vai ķermeņa citām daļām kustīgam darbgalda mezglu;
- nav pieļaujams noraidīšana izveidojusies struklus darba procesā , pieslēgtā darbgalda;
- strūklu notīrīšanai lietojiet suku: netīriet strūklu ar rokām;
- jūsu apģērbam ir cieši jāpiegulst pie ķermeņa, piedurknēm jābūt aizpogātām;
- ja Jums gari mati, paslēpiet tos zem galvassegas, lai tie neiekļuvi kustīgos darbgalda mezglos;
- noņemiet vai paslēpiet zem apģērba juvilieru rotājumus, medaljonus un jebkurus citus priekšmetus, lai neiekļuvi kustīgos darbgalda mezglos;
- nevajag vērt vaļā, regulēt vai iesmērēt darbgaldu urbšanas procesā;
- neatstājiet atslēgu urbjpatronā;
- nav pieļaujama barošanas vada atrašanās elektroinstrumenta kustīgo daļu tuvumā;
- izņemot dakšu no rozetes, nestiepiet aiz barošanas kabeli;
- nav rekomendēts izmantot parāk garus pagarinātājus;
- izmantojot pagarinātāju uz spoles, tam jābūt pilnībā attītām;
- barošanas kabelim nav jāskar asu priekšmetu, virsmu, kuras ir karstas, griezošās un eļļas;
- nenosedziet instrumenta ventilācijas atvērumus un nepieļaujiet to nosprostošanos;
- darba pārtraukumu laikā atvienojiet instrumentu no barošanas tīkla;
- darbā ar darbgaldu izmantojiet aizsardzības punktus, tāpat rekomendējams uzģērbt priekšautu, neslīdošos cimdus un apavus;
- nepieļaujiet viegli uzliesmojošo vielu atrašanos darba vietā;
- lai izvairītos no instrumenta dzinēja pārslodzes nespiediet ar spēka pielietošanu: apstrādes kvalitāte nav atkarīga no spiediena pakāpes uz instrumentu;
- ne izmantojiet darbgaldu kā presi.

Nekavējoties izslēdziet instrumentu ja:

- aizķīlējot urbi;
- rodas kabeļa, dakšas vai kontaktligzdas bojājumi;
- slēdzis ir bojāts;
- rodoties dūmu vai apdegušās izolācijas smaržu.

Nelaimīgu gadījumu izskraidīšanā nevajag patstāvīgi ienest izmaiņās elektriskas un mehāniskas darbgalda daļas.

EKSPLUATĀCIJA

Darbgalda samontējums

zim. A-B

- Uzstādīsiet pamatu norādītajā stāvoklī (13);
- Iestiprināsiet leti (11) uz pamatas ar skrūvju palīdzību (12);
- Uzstādīsiet darba galda kronšteinu (10) uz leti (11);
- Nofiksējiet galdu pieprasāmajā stāvoklī ar roktura palīdzību (6);

- Uzstādīt darbgalda korpusu (7) un iestiprināt viņu ar divu skrūvju palīdzību ar iekšēju sešskaldni (8);
- Shpindelim ir rūpnīcu smēre. Pirmo reizi rekomendēts iekļaut darbgaldu uz paša zemākā ātruma bez slodzes uz 15 minūtēm.

Konisku shpindelja daļu un urbjpatronas atveri vajag attīrīt no konsistenču smēres un aizsarglakas. Kad uzbāžat patronu uz konisku shpindelja daļu ne lietojiet metālisku āmuru. Patronas «dūres» maksimāli jāizvērš.

Urbjmašīnas uzstādīšana

Lai būtu pazemināta vibrācija rekomendēts cieši piestiprināt statni (13) pie skrūvgalda ar skrūvju palīdzību. Skrūves ir uzstādāmas speciālās atverēs statnē. Nepieciešami izmantot blendes un liela diametra mitriķus ja Jūs stiprināt urbjmašīnu pie koka skrūvgalda. Citā gadījumā, blendes un neliela diametra mitriķa var pārspiest koksni, kā rezultātā atslābs piestiprinājums un iesāksies vibrācija.

Izvairieties no statnes deformācijas.

Špindeles apgrozījumu skaitļa regulēšana.

Špindeles apgrozījumu skaitļa regulēšana notiek ķīļu pārvietojuma ceļā uz atbilstošo skriemeli.
Pirms aizsardzības darbgalda apvalka atklājuma, atslēgsiet darbgaldu no barošanas tīkla.

Ķīļu peļutakas pārvietojums:

- Noskrūvējiet skrūvi un atveriet aizsardzības apvalku (14);
- Novājiniet skrūvi (18) un pārvietojiet elektro dzinējs darbgalda sākumā;
- Pārvietosiet ķīļu peļutaku (skatīties E attēlu zemāk atvestajā tabulā);
- Uzvelciet peļutaku, atbalsta elektro dzinēja pārvietojuma ceļā (17);
- Iestiprināsiet peļutaku ar stiprināšana skrūves palīdzību (18);
- Obligāti uzstādiet aizsardzības apvalku;
- Darbgaldu var ekspluatēt.

UZMANĪBU! Aizliegts ekspluatēt darbgaldu ja nav aizsardzības apvalks.

Pēc ķīļu peļutakas uzstādīšanas nepieciešams vēlreiz noregulēt viņa nostiepumu ar elektro dzinēja atbalsta un skrūves palīdzību (17;18). Noregulējiet nostiepumu, lai peļutaka ielīktu ne vairāk kā 1 cm (D zīm.).
Lai nebūtu priekšlaicīga nodiluma un ķīļu peļutakas atslābšanas vajag pārbaudīt skriemeļu stāvokli viens pie otra. Viena ātruma skriemeļiem jābūt vienādā augstumā. Ja tie atrodas dažādas augstumas, vajag pārvietot elektro dzinēja skriemeli. Tam ir jānovājina piestiprinājuma skrūvi un pārvietot skriemeli pa elektro dzinēja valni .

Shpindelja ātruma uzstādīšanas varianti

zim. E

	min^{-1}
D-1	280
D-2	450
D-3	540
C-1	620
B-1	800
C-2	1000
B-3	1550
A-2	1700
A-3	2350

Urbšanas dziļuma ierobežotājs

zim. F

Darbgalda špindeles aptakelēja ar urbšanas dziļuma ierobežotāju, kurš ir uzstādāms ar speciālas regulē skrūves palīdzību. Urbšanas dziļums ir norādāms uz dziļummērītāja skalas.

Urbja uzstādīšana

zim.G

Urbjpatronā ir jāizmanto urbjus ar cilindrisku uzgali.
Urbis stiprinās urbjpatronā ar triju iekšēju «dūru» palīdzību. Urbja fiksācijai patronā nepieciešams uzstādīt atslēgu uz patronas korpusa vienā no trijām atverēm un griezt viņu līdz beigām pulksteņa rādītāja virzienā. Lai uzticamāk fiksēt urbis, nepieciešams ielikt atslēgu pa kārtējais katrā atvera un pagriezt viņu pulksteņa rādītāja virzienā līdz beigām.

Sagataves fiksācija

puc. H

Darba galdu un urbjmašīnas statni aptakelēja gropes, lai uzstādītu aizspiedņu uzrīces.
Nelaimīgu gadījumu izskraidīšanā un ar urbšanas precizitātes paaugstināšanas mērķi rekomendējams iestiprināt sagatavi ar aizspiedņu uzrīču palīdzību.

Darba galda regulēšana

zīm. I, J

Darba galds (19) stiprinās pie letes. Jūs varat patstāvīgi regulēt augstumu ar speciāla roktura palīdzību. Darba galda augstums fiksējas tādējādi, lai starp sagataves virsdaļu un urbja apakšdaļu palika attālums. Pie nepieciešamības Jūs varat pārvietot darba galdu horizontālā plaknē pa riņķi samērā ass nelokāmi Tāpat darba galdu var uzstādīt stāvoklī, kas ļauj īstenot urbšanu zem leņķa.

Tam nepieciešams:
- Novājināt skrūvi (20) uz darba galda locīklas (21);
- Noregulēt nepieciešamu slīpuma leņķi;
- Nofiksēt skrūvi (20) ar atslēgas palīdzību

Rekomendācijas urbšanaj

Špindeles apgrozījumu skaitļa pareiza izvēle naprjamuju iespaido uz termiņu urbju dienesta. Visumā, rekomendējam Jums turēties sekojošos likumus:

1. Jo vairāk urbja diametrs, jo zemāk apgrozījumu skaitlis.
2. Ja ciets sagataves materiāls, jo vairāk jābūt piepūlei uz urbi.
3. Uzsildišana urbja izskraidīšanā viņa darba procesā nepieciešams atvēsināt eļļā.
4. Esat galēji uzmanīgi, ja Jūs strādājat ar tievām plāksnēm un izurbjat atveres, kuras ir lielas pa diametru.
5. Ja Jums nepieciešams izurbt dziļu atveri, atbalstiet mazāku griešanas ātrumu, kā arī periodiski izņemiet urbi no sagataves un noraidiet no izurbjamās atveres struklu.
6. Ja Jums nepieciešams izurbt atveri ar diametru vairāk kā 8,0 mm, tad sākumā izurbt neliela diametra atveri, bet pēc tam rassverlite viņu ar urbi ar pieprasāmo diametru.

Tehniskā apkalpošana un apkope

Darbgalds ir aprēķināts uz ilgstošo izmantošanu pie minimālas tehniskas apkalpošanas. Darbmūžs darbgalda ir atkarīgs no pareizas ekspluatācijas un tehniskās apkalpošanas.

Apkope

Katru reizi beidzot darbu rekomendējams attīrīt instrumenta korpusu un ventilācijas atvērumus no netīrumiem un putekļiem ar mīksto auduma gabalu vai salveti.

Noturīgus piesārņojumus rekomendējams novērst ar mīksta auduma palīdzību, kas ir saslapināts ziepjūdenī.
Ir nepieļaujami izmantot piesārņojumu novēršanai šķīdinātājus: benzīns, spirts, amonjaka šķīdumi un ņ.l. Šķīdinātāju pielietojums var atvest pie darbgalda korpusa plastmasu detaļu bojājuma.

Eļļošana

Instrumentam nav nepieciešama papildus eļļošana.

Bojājumi

Bojājumu gadījumā griezieties SBM Group Servisa dienestā.

APKĀRTĒJAS VIDES AIZSARGĀŠANA

Nevajadzīgi jums vairāk instrumentu, piederības un (vai) iesaiņojumu lūgums nodot tuvā organizācijā, kas nodarbojas ar otrēju pārstrādi.

EE Eesti

PUURPINK

Lugupeetud ostja!

Efektiivne ja ohutu töö nimetatud seadmega on võimalik peale tähelepanelikku tutvumist käesoleva juhendiga.

TEHNILISED ANDMED 1

SIHIPÄRANE KASUTAMINE

Puurpink (edaspidi – “Seade”) on mõeldud aukude puurimiseks erinevatesse detailidesse ja materjalidesse. Seade on mõeldud olmekasutamiseks.

SEADME EHITUS

1. Lüliti.
2. Puurimissügavuse piiraja.
3. Kaitselilp.
4. Elektrimootor.
5. Spindli juhtimise käepide.
6. Töölaua reguleerimise käepide.
7. Seadme korpus.
8. Vint.
9. Puuri padrun.
10. Töölaua kronstein.
11. Tugi.
12. Polt.
13. Alus.
14. Kaitsekest.
15. Rihmaratas.
16. Mootori rihm.
17. Mootori tugi.
18. Vint.
19. Töölaud.
20. Polt.
21. Töölaua sarniir.

TÄIENDAVAD OHUTUSJUHISED

TÄHELEPANU!

Enne käesoleva toote kasutamist lugege kogu juhend läbi ja hoidke edaspidiseks alles.
Elektriseadmete kasutamisel tuleb alati järgida üldohutusnõudeid, et vähendada tulekahju, elektrilöögi ja vigastuse ohtu.

Enne töö alustamist veenduge, et:

- võrgupinge vastaks tööriista küljes olevale sildile märgitud pingele (sildile märgitud 230 V või 240 V seadmeid võib käsutada ka 220 V võrgupinge korral);
- toitejuhe, pistik ja seinakontakt oleksid kahjustamata;
- toitejuhe, pistik ja seinakontakt oleksid kahjustamata;
- seadme ühendamisel vooluvõrku oleks lüliti asendis “Väljas” – “Off”;
- puuritav objekt oleks kindlalt fikseeritud;
- puurimispadrun oleks kindlalt kinnitatud võllile.

Enne tehnilise teenindamise alustamist või puuri vahetamist, eemaldage seade vooluvõrgust.

Seadme kasutamisel:

- on keelatud töötada niiskes keskonnas või märgade kätega;
- keelatud on töötada joobes olekus või peale ravimite tarvitamist, haiguse ajal, väsinuna ja sterssis olles;
- ärge kasutage rikutud puure;
- ärge puudutage käte või muude kehaosadega seadme liikuvaid osasid;
- seadme töö ajal on keelatud tööpinna puhastamine (prahist, lõikelaastust, saepurust) kätega;
- puru eemaldamiseks kasutage harja;
- teie riietus peab olema võimalikult keha ligi – varrukad kinninööbitud.
- pikad juuksed tuleb katta mütsiga, et viimased ei jääks kinni seadme pöörlevate osade külge;
- eemaldage kehalt kõik ehted ja muud liikuvad esemed, et viimased ei jääks kinni seadme pöörlevate osade külge;
- töötava seadme katte avamine või detailide määrimine ja õlitamine on keelatud;
- ärge jätke padruni võtit padruni külge;
- ärge hoidke toitekaablit seadme liikuvate osade läheduses;
- pistiku eemaldamiseks seinakontaktist ärge tirige pistikut toitejuhtmest;
- ärge kasutage üleliia pikka pikendusjuhet; pikendusjuhe tuleb alati lahti keerata; - toitekaabel ei tohi puutuda kokku liikuvate, teravate ja õliste pindadega;
- ärge sulgege mootori õhutusavasid ja jälgige, et viimased oleksid alati tolmust puhtad;
- puhkuse ajaks eemaldage seade alati vooluvõrgust;
- töö ajal kasutage alati kaitsevahendeid: kindaid, jalanõusid, põlle ja kaitseprille;
- ärge töötage kergestisüttivate vedelike, gaaside ja materjalide läheduses;
- ärge ülekoormake seadet liigse jõu kasutamisega;
- ärge kasutage seadet pressina.

Seade tuleb kohe välja lülitada, kui:

1. kahjustada saab toitejuhe;
2. seadme lüliti ei tööta;
3. on seadmest tunda isolatsioonimaterjalide kõrbemise lõhna või näha suitsu.
4. puuriotsik jääb kinni.

SEADME KASUTAMINE

Seadme montaaz

Joonis A-B

- Paigaldage seadme alus (13) näidatud asendisse;
- Ühendage tugi (11) jalale poltide abil (12);
- Paigaldage töölaua kronstein (10) toele (11). Peale seda fikseerige töölaud nõutud asendisse vastava käepideme abil (6);
- Nüüd võite paigaldada seadme korpuse (7) kinnitades selle kahe vindiga (kuuskant) (8);
- Võll on tehases määritud. Esmakordne käivitus tuleks teha min pööretel ja lasta seadmel töötada tühikäigul 15 minutit.

Võlli kooniline osa ja padruni ava tuleksid enne puhastada tehnilisest määrdest ja kaitselakist. Padruni ühendamisel võlliga ärge kasutage haamrit vaid pehmet löökvahendit. Padruni mokad peavad olema maksimaalselt avatud.

Seadme paigaldus

Et tagada puurimisseadme stabiilsus, tuleks jalus (13) kinnitada poltide abil töölaua külge. Selleks saab kasutada seadme jaluses olevaid poldiavasid. Kui asetate seadme puidust lauale, kasutage suure diameetriga seibe, et pingutusmutrid ei tungiks lauaplaati.

Vältike seadme jaluse paigaldamisel selle deformeerumist!

Võlli pöörete arvu reguleerimine

Pöörete arvu reguleerimine toimub kiilrihma asendi muutmisega rihmaseibil. Enne seadme kaitsekaane eemaldamist lülitage seade vooluvõrgust välja.

Kiilrihma asendi muutmine toimub järgmiselt:

- Keerake vint lahti ja eemaldage kaitsekaan (14);
- Laske vint vabaks (18) ja nihutage mootor seadme pea suunas;
- Asetage kiilrihm vastavalt joonisele E ja all olevale tabelile;
- Pingutage rihm, nihutades selleks mootori tuge (17);
- Kinnitage rihm kinnitusvindi abil (18);
- Kindlasti paigaldage kaitsekaan;
- Seade on tööks valmis.

TÄHELEPANU! Kaitsekaaneta seadme kasutamine on keelatud!

Peale kiilrihma asendi muutmist tuleb rihm uuesti pingutada mootori (17) ja vindi abil (18). Rihma standardpingutus lubab läbipainet kuni 1 cm (joonis D). Kontrollige rihmaseibide aendit teineteise suhtes, mõlema sooned peavad olema ühel tasandil. Rihmaseibide nihe võib põhjustada kiilrihma enneaegse kulumise või lõtvumise. Kui rihmaseibid on erinevatel kõrgustel tuleb liigutada mootori rihmaseibi. Selleks vabastage kinnituse vint ja liigutage ratast mööda mootori võlli.

Võlli kiiruse muutmise variandid

joonis E

	min^{-1}
D-1	280
D-2	450
D-3	540
C-1	620
B-1	800
C-2	1000
B-3	1550
A-2	1700
A-3	2350

Puurimise sügavuse piiraja

joonis F

Seadme võll on varustatud puurimissügavuse piirajaga, mida saab reguleerida vindi abil. Puurimissügavust näitab mõõteskaala.

Puuri paigaldus

joonis G

Puuri padrun on ettenähtud kooniliste puuride kasutamiseks. Puur kinnitub padrunisse kolme sisemise paki abil. Puuri fikseerimiseks tuleb asetada padruni võti ühest kolmest avavusest padrunil ja keerata seda päripäeva. Puuri kindlaks fikseerimiseks tuleb võtit keerata kõigis kolmes avavuses,et kinnitus oleks ühtlane.

Puuritava objekti fikseerimine

joonis H

Puurpingi töölaud ja jalus on varustatud juhtsoontega, kuhu saab paigaldada detailide hoidja. Tööohutuse ja täpse puurimise tagamiseks on soovitav alati kasutada detailide hoidjaid.

Töölaua reguleerimine

joonis I, J

Töölaud (19) kinnitub jala külge. Te võite iseseisvalt ja vastavalt vajadusele reguleerida töölaua kõrgust vastava käepideme abil. Vajadusel saate töölauda keerata ka horizontaalses asendis umber jala.

Töölaua seadmine nurga alla

Selleks on vaja:

- Keerake polt (20) lahti sarniiril (21), mis asub töölaual;
- Seadistage vajalik puurimisnurk;
- Fikseerige polt (20) võtme abil.

Soovitused puurimiseks

Õige puurimiskiirus määrab puuride eluea pikkuse.

Jälgige järgmisi soovitusi:

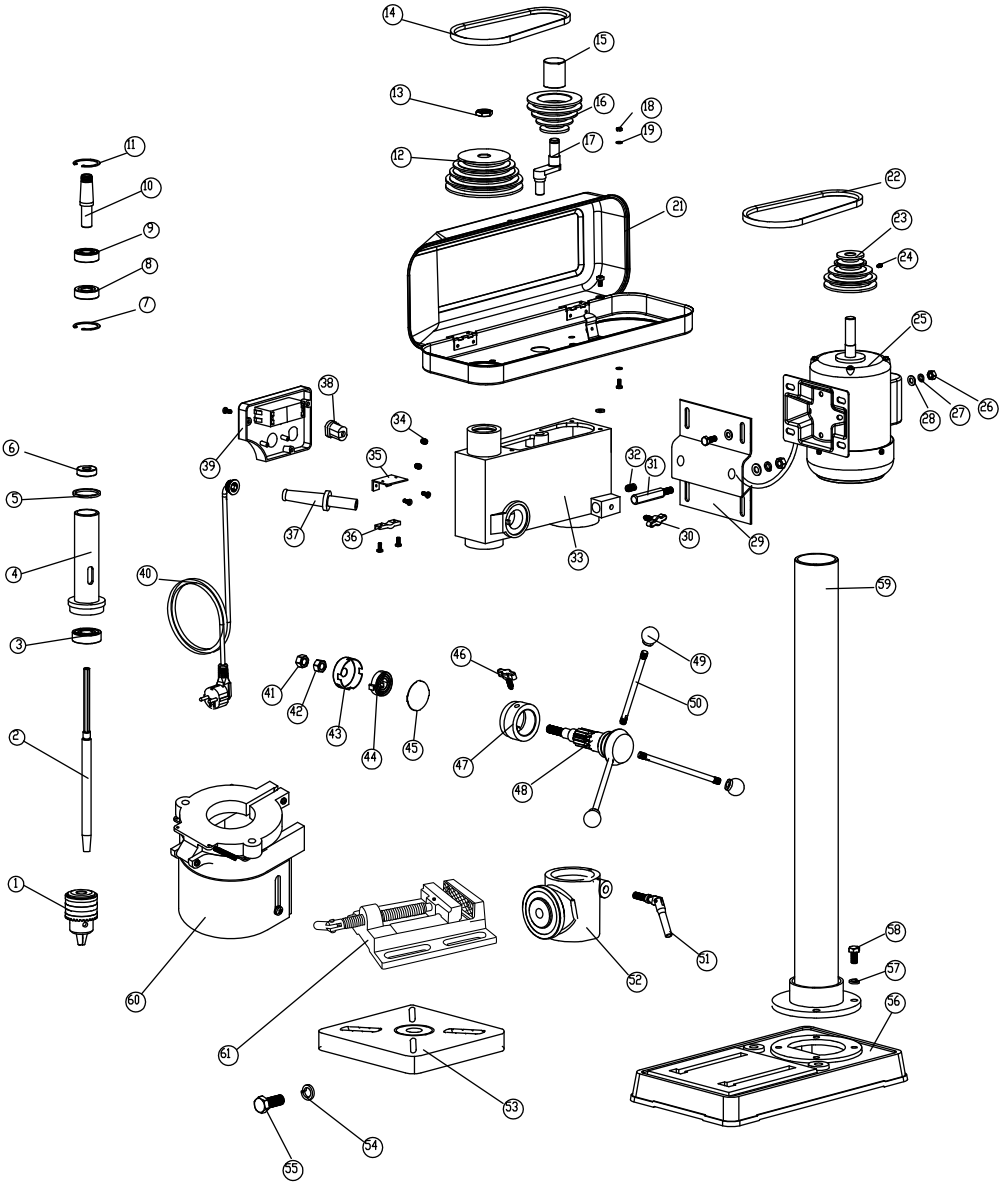
1. Mida suurem on puuri diameeter, seda väiksem peab olema puurimise kiirus.
2. Mida tugevam on puuritav materjal, seda suuremat survet tuleb puurimisel rakendada.
3. Kui puur hakkab puurimise ajal üle kuumenema tuleb seda jahutada õlis.
4. Olge äärmiselt tähelepanelikud, kui puurite õhukesi lehti ja suur diameetriga avasid.
5. Kui on vaja puurida sügavaid avavusi tuleb töötada aeglastel pööretel. Perioodiliselt tuleb puur eemaldada avast ja puhastada lõikepurust.
6. Kui Teil on vaja puurida ava, diameetriga enam kui 8,0 mm, siis on soovitatav ette puurida väiksem ava ja hiljem üle puurid vajaliku puuriga.

TEHNILINE TEENINDAMINE JA HOOLDUS

Enne tehnilise teenindamise teostamist eemaldage seade vooluvõrgust.

- Iga kord, peale töö lõpetamist, soovitatakse puhastada tööriista korpus ja ventilatsiooniavad tolmust pehme riide või salvräti abil. Püsivaid määrdumisi soovitatakse kõrvaldada seebivees niisutatud pehme riide abil. Määrdumiste kõrvaldamiseks ei tohi kasutada lahusteid: bensiini, piiritust, ammoniaagilahuseid jms. Lahustite kasutamine võib põhjustada tööriista korpuse vigastuse.
- Tööriist ei vaja täiendavat määrimist.
- Seadme rikkisoleku korral pöörduge SBM Group'i teeninduskeskusesse.
- Jäätmekäitluse tarvis sorteerige mittevajalik tööriist, tarvikud ja pakend ning suunake need keskkonnasõbralikku ümbertöötlemissüsteemi.

Exploded view DBD-16N-1



Spare parts list DBD-16N-1

No.	Art. No.	Description
1		CHUCK
2		SHAFT
3		BEARING
4		BUSHING
5		RUBBER WASHER
6		BEARING
7		SNAP RING
8		BEARING
9		BEARING
10		SQUARE KEY
11		SNAP RING
12		PULLEY
13		NUT
14		V-BELT
15		BEARING
16		PULLEY
17		MIDDLE BRACKET
18		NUT
19		SPRING WASHER
21		PULLEY COVER
22		V-BELT
23		MOTOR PULLEY
24		NUT
25		MOTOR ASS
26		NUT
27		SPRING WASHER
28		WASHER
29		MOTOR BASE
30		KNOB
31		SLIDE BAR

No.	Art. No.	Description
32		PIN
33		HEAD STOCK
34		NUT
35		CORD CLAMP
36		CORD CLAMP
37		CORD SLEEVE
38		CORD NIP
39		SWITCH ASS
40		CORD & PLUG
41		LOCK NUT
42		ADJUSTING NUT
43		SPRING HOLDER
44		COIL SPRING
45		SPRING COVER
46		KNOB
47		DIAL
48		FEED SHAFT
49		HANDLE GLOBE
50		HANDLE
51		COAMPING BOLT
52		TABLE BRACKET
53		TABLE
54		SPRING WASHER
55		BOLT
56		BASE
57		SPRING WASHER
58		CONNECTING BOLT
59		COLUMN
60		EYESHIELD
61		VISE

GB DECLARATION OF CONFORMITY CE

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or standardized documents: EN61029-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, in accordance with the regulations 2006/42/CEE, 2006/95/CEE, 2004/108/CEE
NOISE/VIBRATION. Measured in accordance with EN 60 745 the sound pressure level of this tool is 62.1 dB(A) and the sound power level is 75.1 dB(A) (standard deviation: 3 dB), and the vibration is 1.57 m/s^2 (hand-arm method).

DE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG CE

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt: EN61029-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2006/42/EG, 2006/95/EG, 2004/108/EG.
GERÄUSCH/VIBRATION. Gemessen gemäß EN 60 745 beträgt der Schalldruckpegel dieses Gerätes 62.1 dB(A) und der Schalleistungspegel 75.1 dB(A) (Standard- abweichung: 3 dB), und die Vibration 1.57 m/s^2 (Hand-Arm Methode).

FR DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normalisés suivants: EN61029-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, conforme aux réglementations 2006/42/CEE, 2006/95/CEE, 2004/108/CEE.
BRUIT/VIBRATION. Mesuré selon EN 60 745 le niveau de la pression sonore de cet outil est 62.1 dB(A) et le niveau de la puissance sonore 75.1 dB(A) (déviation standard: 3 dB), et la vibration 1.57 m/s^2 (méthode main-bras).

ES DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: EN61029-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, de acuerdo con las regulaciones 2006/42/CEE, 2006/95/CEE, 2004/108/CEE.
RUIDOS/VIBRACIONES. Medido según EN 60 745 el nivel de la presión acústica de esta herramienta se eleva a 62.1 dB(A) y el nivel de la potencia acústica 75.1 dB(A) (desviación estándar: 3 dB), y la vibración a 1.57 m/s^2 (método brazo-mano).

PT DECLARAÇÃO DE CONFIRMIDADE CE

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este producto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: EN61029-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, conforme as disposições das directivas 2006/42/CEE, 2006/95/CEE, 2004/108/CEE.
RUIDO/VIBR AÇÕES. Medido segundo EN 60 745 o nível de pressão acústica desta ferramenta é 62.1 dB(A) e o nível de potência acústica 75.1 dB(A) (espaço de erro: 3 dB), e a vibração 1.57 m/s^2 (método braço-mão).

IT DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Dichiaramo, assumendo la piena responsabilità di tale dichiarazione, che il prodotto è conforme alle seguenti normative e ai relativi documenti: EN61029-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, in base alle prescrizioni delle direttive 2006/42/CEE, 2006/95/CEE, 2004/108/CEE.
RUMOROSITÀ/VIBRAZIONE. Misurato in conformità al EN 60 745 il livello di pressione acustica di questo utensile è 62.1 dB(A) ed il livello di potenza acustica è 75.1 dB(A) (deviazione standard: 3 dB), e la vibrazione è 1.57 m/s^2 (metodo mano-braccio).

NL CONFORMITEITSVERKLARING CE

Wij verklaren, dat dit product voldoet aan de volgende normen of normatieve documenten: EN61029-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, overeenkomstig de bepalingen van de richtlijnen 2006/42/EEG, 2006/95/EEG, 2004/108/EEG.
GELUID/VIBRATIE. Gemeten volgens EN 60 745 bedraagt het geluidsdrukniveau van deze machine 62.1 dB(A) en het geluidsvermogen-niveau 75.1 dB(A) (standaard deviatie: 3 dB), en de vibratie 1.57 m/s^2 (hand-arm methode).

SE KONFORMITETSFÖRKLARING CE

Vi intygar och ansvarar för, att denna produkt överensstämmer med följande norm och dokument: EN61029-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, enl. bestämmelser och riktlinjerna 2006/42/EWG, 2006/95/EWG, 2004/108/EWG.
LJUD/VIBRATION. Ljudtrycksnivån som uppmätts enligt EN 60 745 är på denna maskin 62.1 dB(A) och ljudeffektnivån är 75.1 dB(A) (standard deviation: 3 dB), och vibration är 1.57 m/s^2 (hand-arm metod).

Product managament
V. Nosik
SBM group GmbH
Kurfürstendamm 21
10719 Berlin, Germany

FI TODISTUSSTANDARDINMUKAISUUDESTA CE

Todistamme täten ja vastaamme yksin siitä, että tämä tuote en allalueteltujen standardien ja standardoimisasiakirjojen vaatimusten mukainen EN61029-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, seuraavien sääntöjen mukaisesti 2006/42/ETY, 2006/95/ETY, 2004/108/ETY.
MELU/TÄRINÄ. Mitattuna EN 60 745 mukaan työkalun melutaso on 62.1 dB(A) ja yleensä työkalun äänen voimakkuus on 75.1 dB(A) (keskihajonta: 3 dB), ja tärinän voimakkuus 1.57 m/s² (käsi-käsivarsi metodi).

NO SAMSVARSERKLÆRING CE

Vi erklærer at det er under vårt ansvar at dette produkt er i samsvar med følgende standarder eller standarddokumenter: EN61029-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, i samsvar med reguleringer 2006/42/EØF, 2006/95/EØF, 2004/108/EØF.
STØY/VIBRASJON. Målt ifølge EN 60 745 er lydtrykknivået av dette verktøyet 62.1 dB(A) og lydstyrkenivået 75.1 dB(A) (standard deviasjon: 3 dB), og vibrasjonsnivået 1.57 m/s² (hånd-arm metode).

DK KONFORMITETSERKLÆRING CE

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende normer eller normative dokumenter: EN61029-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, i henhold til bestemmelserne i direktiverne 2006/42/EØF, 2006/95/EØF, 2004/108/EØF.
STØJ/VIBRATION. Måles efter EN 60 745 er lydtrykniveau af dette værktøj 62.1 dB(A) og lydeffektniveau 75.1 dB(A) (standard deviation: 3 dB), og vibrationsniveauet 1.57 m/s² (hånd-arm metoden).

HU HASONLÓSÁGI NYILATKOZAT CE

Teljes felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy jelen termék a következő szabványoknak vagy kötelező hatósági előírásoknak megfelel: EN61029-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, a 2006/42/EWG, 2006/95/EWG, 2004/108/EWG előírásoknak megfelelően.
ZAJ/REZGÉS. Az EN 60 745 alapján végzett mérések szerint ezen készülék hangnyomás szintje 62.1 dB(A) a hangteljesltmény szintje 75.1 dB(A) (normál eltérés: 3 dB), a kézre ható rezgésszám 1.57 m/s².

RO DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE

Declarăm pe proprie răspundere că acest product este conform cu următoarele standarde sau documente standardizate: EN61029-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, în conformitate cu regulile 2006/42/EEC, 2006/95/EEC, 2004/108/EEC.
ZGOMOT/VIBRAȚII. Măsurat în conformitate cu EN 60 745 nivelul de presiune a sunetului generat de acest instrument este de 62.1 dB(A) iar nivelul de putere a sunetului 75.1 dB(A) (abaterea standard: 3 dB), iar nivelul vibrațiilor 1.57 m/s² (metoda mină - braț).

GR ΟΕ ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑΣ CE

Δηλούμε υπευθύνως ότι το προϊόν αυτό είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τους εξής κανονισμούς ή κατασκευαστικές συστάσεις: EN61029-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, κατά τις διατάξεις των κανονισμών της Κοινής Αγοράς 2006/42/ΕΟΚ, 2006/95/ΕΟΚ, 2004/108/ΕΟΚ.
ΘΟΡΥΒΟ/ΚΡΑΔΑΣΜΟΥΣ. Μετρημένη σύμφωνα με EN 60 745 η στάθμη ακουστικής πίεσης αυτού του εργαλείου ανέρχεται σε 62.1 dB(A) και η στάθμη ηχητικής ισχύος σε 75.1 dB(A) (κοινή απόκλιση: 3 αΒ), και ο κραδασμός σε 1.57 m/s² (μεθοδος χειρός/βραχίονα).

PL OŚWIADCZENIE ZGODNOŚCI CE

Niniejszym oświadczamy ponosząc osobistą odpowiedzialność, że produkt wykonany jest zgodnie z następującymi normami i dokumentami normalizującymi: EN61029-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, z godnie z wytycznymi 2006/42/EWG, 2006/95/EWG, 2004/108/EWG.
HAŁASU/WIBRACJE. Pomiarów dokonano zgodnie z normą EN 60 745 ciśnienie akustyczne narzędzia wynosi 62.1 dB(A) zaś poziom mocy akustycznej 75.1 dB(A) (poziom odchylenie: 3 dB), zaś wibracje 1.57 m/s² (metoda dłoń-ręka).

CZ STRVZUJÍCÍ PROHLÁŠENÍ CE

Potvrzujeme na odpovědnost, že tento výrobek odpovídá následujícím normám nebo normativním podkladům: EN61029-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, podle ustanovení směrnic 2006/42/EWG, 2006/95/EWG, 2004/108/EWG.
HLUČNOSTI/VIBRACÍ. Měřeno podle EN 60 745 činí tlak hlukové vlny tohoto přístroje 62.1 dB(A) a dávka hlučnosti 75.1 dB(A) (standardní odchylka: 3 dB), a vibrací 1.57 m/s² (metoda ruka-paže).

Product managament
V. Nosik
SBM group GmbH
Kurfürstendamm 21
10719 Berlin, Germany

SI IZJAVA O USTREZNOSTI CE

Odgovorno izjavljamo, da je ta izdelek v skladu z naslednjimi standardi ali standardnimi dokumenti: EN61029-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, v skladu s predpisi navodil 2006/42/EEC, 2006/95/EEC, 2004/108/EEC.
HRUP/VIBRACIJA. Izmerjeno v skladu s predpisom EN 60 745 je raven zvočnega pritiska za to orodje 62.1 dB(A) in jakosti zvoka 75.1 dB(A) (standarden odmik: 3 dB), in vibracija 1.57 m/s²(metoda «dlan-roka»).

CS IZJAVA O USKLAĐENOSTI CE

Pod punom odgovornošću izjavljujemo da je ovaj proizvod usklađen sa sledećim standardima ili standardizovanim dokumentima: EN61029-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, u skladu sa odredbama smernica 2006/42/EEC, 2006/95/EEC, 2004/108/EEC.
BUKA/VIBRACIJE. Mereno u skladu sa EN 60 745, nivo pritiska zvuka ovog alata iznosi 62.1 dB(A), a jačina zvuka 75.1 dB(A) |normalno odstupanje: 3 dB), a vibracija 1.57 m/s² (mereno metodom na šaci-ruci).

HR IZJAVA O USKLAĐENOSTI CE

Izjavljujemo uz punu odgovornost da je ovaj proizvod usklađen sa slijedećim normama i normativnim dokumentima: EN61029-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, prema odredbama smjernica 2006/42/EWG, 2006/95/EWG, 2004/108/EWG.
BUCI/VIBRACIJAMA. Mjereno prema EN 60 745, prag zvučnog tlaka ovog električnog alata iznosi 62.1 dB(A) a jakost zvuka 75.1 dB(A) (standardna devijacija: 3 dB), a vibracija 1.57 m/s² (postupkom na šaci-ruci).

TR STANDARDIASYON BEYANI CE

Yeğane sorumlu olarak, bu ürünün aşağıdaki standartlara veya standart belgelerine uygun olduğunu beyan ederiz: EN61029-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, yönetmeliği hükümleri uyarınca 2006/42/EWG, 2006/95/EWG, 2004/108/EWG.
GÜRÜLTÜ/TİTREŞIM. Ölçülen EN 60 745 göre ses basıncı bu makinanın seviyesi 62.1 dB(A) ve çalışma sırasındaki gürültü 75.1 dB(A) (standart sapma: 3 dB), ve titreşim 1.57 m/s² (el-kol metodu).

AE إعلان بشأن شهادات التطابق CE

إننا نصرح و بكل مسؤولية بأن هذه الأداة
تطابق المعايير و المواصفات التالية :
EN61029-1, EN55014-1
EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3
و ذلك وفقا للقواعد التالية :
2006/42/EEC, 2006/95/EEC, 2004/108/EEC
الأهتزاز و مستوى الضجيج
على ضوء نتائج القياسات التي قد تم القيام
بها وفقا لمعيار EN60745 يقدر مستوى
الضغط الصوتي لهذه الأداة ب 62,1 dB(A)
ديسيبل ، و مستوى الضجيج يساوي
75,1 dB(A) ديسيبل و تقدر نسبة الأهتزاز
ب 1,57 m/s²

RU ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ CE

Мы с полной ответственностью заявляем, что настоящее изделие соответствует следующим стандартам и нормативным документам: EN61029-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, - согласно правилам: 2004/108/EEC, 2006/42/EEC, 2006/95/EEC
ШУМ И ВИБРАЦИЯ. По результатам измерений в соответствии с EN60745 уровень звукового давления данного устройства составляет 62,1 дБ(А), уровень шума составляет 75,1 дБ(А), вибрация равна 1,57 м/с².

UA ЗАЯВА ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ CE

Ми з повною відповідальністю заявляємо, що справжній виріб відповідає наступним стандартам і нормативним документам: EN61029-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3 - згідно із правилами: 2004/108/EEC, 2006/42/EEC, 2006/95/EEC
ШУМ І ВІБРАЦІЯ. За результатами вимірів відповідно до EN60745 рівень звукового тиску даного пристрою становить 62,1 дБ(А), рівень шуму становить 75,1 дБ(А), вібрація рівна 1,57 м/с².

KZ СӘЙКЕСТІЛІК ЖӨНІНДЕ ӨТІНІШ CE

Осы бұйым келесі стандарттар мен нормативті құжаттарға сәйкестігі жөнінде толық жауапкершілікпен мәлімдейміз: 2004/108/EEC, 2006/42/EEC, 2006/95/EEC - ережелеріне сәйкес EN61029-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3.
ШУ МЕН. ДІРІЛ EN60745 өлшеулер нәтижесіне сәйкес осы құрылғының дыбыс қысымының деңгейі 62,1 дБ(А) құрайды, шу деңгейі 75,1 дБ(А) құрайды, діріл 1,57 м/с² тең.

Product managament
V. Nosik
SBM group GmbH
Kurfürstendamm 21
10719 Berlin, Germany

LT KOKYBĖS ATITIKTIES DEKLARACIJA CE

Mes atsakingai pareiškiame, kad šis gaminys atitinka tokius standartus ir normatyvinius dokumentus: EN61029-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, pagal EEB reglamentų 2006/42/EB, 2006/95/EB, 2004/108/EB nuostatas.
TRIUKŠMINGUMAS/VIBRACIJA. Šio prietaiso triukšmingumas buvo išmatuotas pagal EN 60 745 reikalavimus keliamo triukšmo garso slėgio lygis siekia 62.1 dB(A) ir akustinio galingumo lygis 75.1 dB(A) (standartinis nuokrypis: 3 dB), ir vibracijos pagreitis rankos plaštakos srityje tipiniu atveju yra mažesnis, kaip 1.57 m/s^2.

LV DEKLARĀCIJA PAR ATBILSTĪBU STANDARTIEM CE

Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šis izstrādājums atbilst standartiem vai standartizācijas dokumentiem EN61029-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, un ir saskaņā ar direktīvām 2006/42/EG, 2006/95/EG, 2004/108/EG.
TROKŠNIS/VIBRĀCIJA. Saskaņā ar standartu EN 60 745 noteiktais instrumenta radītā trokšņa skaņas spiediena līmenis ir 62.1 dB(A) un skaņas jaudas līmenis ir 75.1 dB (A) (pie tipiskās izkliedes: 3 dB), un vibrācijas intensitāte ir 1.57 m/s^2 (strādājot rokas režīmā).

EE VASTAVUSDEKLARATSIOON CE

Kinnitame ainuvastutajana, et see toode vastab järgmistele standarditele või normdokumentidele: EN61029-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, vastavalt direktiivide 2006/42/EÜ, 2006/95/EÜ, 2004/108/EÜ nõuetele.
MÜRA/VIBRATSIOON. Vastavalt kooskõlas normiga EN 60 745 läbi viidud mõõtmistele on antud seadme helirõhk 62.1 dB(A) ja helitugevus 75.1 dB(A) (standardkõrvalekalle: 3 dB), ja vibratsioon 1.57 m/s^2 (käe-randmemeetod).

Product managament
V. Nosik
SBM group GmbH
Kurfürstendamm 21
10719 Berlin, Germany

Defort®

DE	Änderungen vorbehalten
GB	Subject to change
FR	Sous réserve de modifications
ES	Reservado el derecho de modificaciones téchnicas
PT	Reservado o direito a modificações
IT	Con riserva di modifiche
NL	Wijzigingen voorbehouden
DK	Ret til ændringer forbeholdes
SE	Ändringar förbehålles
NO	Rett till endringer forbeholdes
FI	Pidätämme oikeuden muutoksiin
EE	Säilib õigus muudatustele
LV	Ar tiesībām veikt izmaiņas
LT	Galimi pakeitimai
RU	Возможны изменения
KZ	Өзгертуге құқымен
UA	Можливі зміни
PL	Zastrzega się prawo dokonywania zmian
CZ	Změny vyhrazeny
SK	Sa pravom na izmene
HU	Változtatás jogát fenntartjuk
RO	Cu dreptul la modificări
SI	Pridržujemo si pravico do sprememb
HR	BOS S pravom na izmjene
GR	ηρουμε το δικαιωμα αλλαγων
TR	Değişik yapmak hakkı saklıdır
AE	مع التمتع مجق تعديل البيانات

AB 55

KZ.O.02.0361

SBM group GmbH
Kurfürstendamm 21
10719 Berlin, Germany

www.sbm-group.com